

FP 14
GALIPLUS

Manuale uso e manutenzione
Catalogo ricambi -- pag. 13

Use and maintenance manual
Spare parts catalogue -- pag. 41

Manuel d'instruction et d'entretien
Catalogue des pièces de rechange ---------------------------- pag. 81

Manual de empleo y manutención
Catálogo de recambio -- pag. 121

ITA



fapim

ITA

Modello : PUNZONATRICE

fapim® FP 14

Costruttore : OEMME® S.p.A.

Via F.L. Ferrari 23 - Ferrara (Italy)

Per conto di : fapim® S.p.A.

Via delle Cerbaie 114 - Altopascio (LU)Italy

INDICE

1 UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE.. 4
2 DATI DI MARCATURA E CONTROLLI ALLA CONSEGNA.................................. 5
2.1 TARGA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA....................................... 5
2.2 MARCATURA CE.. 6
3 MOVIMENTAZIONE.. 6
3.1 ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE.. 6
3.2 OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE NON AMMESSE................................. 7
4 OPERAZIONI NECESSARIE PER L' INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA.......... 7
4.1 POSIZIONAMENTO MACCHINA.. 7
4.2 FISSAGGIO PORTAROTOLO.. 8
4.3 ANCORAGGI.. 9
4.4 CARICAMENTO ROTOLO.. 10
4.5 CONNESSIONI.. 11
5 SICUREZZA DELLA MACCHINA.. 12
6 MODALITA' DI USO DELLA MACCHINA... 12
6.1 DESTINAZIONE D' USO... 12
6.2 POSTO DI LAVORO.. 12
6.3 USO NON CONSENTITO.. 12
6.4 MODI DI COMANDO ED ORGANI DI COMANDO.. 13
6.5 ARRESTO E POSA FUORI SERVIZIO... 14
7 DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA... 14
8 ISTRUZIONI PER L' USO... 15
8.1 PROCEDURE DI LAVORAZIONE... 15
8.1.1 ACCENSIONE MACCHINA.. 15
8.1.2 FUNZIONI DEL SELETTORE... 16
8.1.3 INTESTATURA DELL'ASTINA.. 17
8.1.4 PROCEDURA AUTOMATICA... 18
8.1.5 PROCEDURA MANUALE... 24
8.2 CAMBIAMENTO TENSIONE DI ESERCIZIO.. 33
9 ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE... 34
9.1 PREDISPOSIZIONE ALLA MANUTENZIONE.. 34
9.2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE... 34
9.3 INTERVENTI STRAORDINARI.. 35
10 ISTRUZIONI PER RIMEDIARE A INCONVENIENTI ORDINARI.......................... 35
10.1 ELENCO DEI PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO PIU' COMUNI................... 35
10.2 SERVIZIO ASSISTENZA.. 35
11 CARATTERISTICHE TECNICHE.. 36
12 RICAMBI.. 37
12.1 SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO... 38
12.2 SCHEMA IMPIANTO PNEUMATICO.. 39

ITA

1. UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

A CHI É INDIRIZZATO

Il presente manuale è indirizzato all' utilizzatore, ai responsabili incaricati dello spostamento, installazione, uso, sorveglianza, manutenzione e smantellamento finale della macchina.

FINALITÁ DEL MANUALE

Il manuale spiega il corretto utilizzo dell' apparecchiatura come previsto dalle ipotesi di progetto e dalle caratteristiche tecniche. Fornisce istruzioni per lo spostamento, l' installazione adeguata e sicura, il montaggio, la regolazione e l'uso; fornisce informazioni per indirizzare gli interventi di manutenzione, facilita l' ordinazione dei ricambi.

LIMITI DI UTILIZZO

Il presente manuale è valido esclusivamente per il codice macchina in esso espressamente richiamato; le informazioni presenti non possono essere applicate ad altri modelli di serie diverse.

Tutte le indicazioni necessarie dovranno essere ricavate da questo manuale senza acquisire dati da manuali similari, di apparecchiature analoghe, o di costruttori terzi.

RISPETTO DELLA LEGISLAZIONE

Unitamente alle regole del presente manuale dovranno essere rispettate le disposizioni legislative specifiche nel campo della prevenzione degli infortuni sul lavoro, a cura del Cliente.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il manuale è considerato parte integrante della macchina e deve essere conservato in buono stato fino allo smaltimento finale della stessa. Il manuale dovrà essere conservato in luogo protetto, asciutto, al riparo dai raggi del sole e dovrà essere sempre reperibile e disponibile, per la consultazione, sul posto di lavoro.

COME CHIEDERE UNA COPIA ULTERIORE DEL MANUALE

In caso di danneggiamento dell' originale, potrà essere richiesta una copia,a spese del Richiedente, direttamente alla ditta Fornitrice.

INFORMAZIONI ALL' UTENTE

1. Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina.
2. Il Fabbricante si riserva il diritto di modificare la produzione ed i manuali, senza l' obbligo di aggiornare produzione e manuali precedenti.
3. Le caratteristiche dei materiali possono essere modificate in ogni momento, in funzione dell' evoluzione tecnica, senza alcun preavviso.
4. In caso di cessione dell' apparecchio si prega di segnalare al fabbricante l' indirizzo del nuovo proprietario per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni del manuale.
5. Per ulteriori informazioni o chiarimenti è possibile contattare direttamente il Servizio Assistenza (vedi cap.10.2).
6. Il Fabbricante si ritiene sollevato da qualsiasi eventuale responsabilità nel caso in cui della macchina ne sia fatto:
    - uso improprio;
    - uso da parte di personale non addestrato;
    - uso contrario a quanto stabilito nel presente manuale;
    - uso contrario alla Normativa e Legislazione vigente;
    - uso con difetto di alimentazione primaria;
    - uso con carenze gravi nella manutenzione prevista;
    - uso con modifiche o interventi non autorizzati esplicitamente per nota scritta dal Fabbricante;

- uso con utilizzo di parti di ricambio non originali o non specificatamente definite per il modello;
- uso con inosservanza totale o parziale delle istruzioni contenute nel presente manuale.

7. La garanzia generale di vendita decade nel caso di:

- cattiva conservazione;
- inconvenienti per errata installazione;
- imperizia d' uso;
- superamento dei limiti di prestazione;
- eccessive sollecitazioni meccaniche;
- uso non previsto dalle ipotesi di progetto.

Viene demandato all' utilizzatore di garantire che:

- tutte le operazioni di trasporto, allacciamento, utilizzo, manutenzione e riparazione vengano eseguite da personale qualificato;
- per personale qualificato si intende (come da IEC 364) quel personale che per formazione, istruzione, esperienza, come da conoscenza di norme, prescrizioni, provvedimenti antinfortunistici e condizioni di utilizzo e servizio, sia in grado di effettuare ogni intervento necessario riconoscendo ed evitando ogni possibile pericolo e/o danno;
- tali persone dispongano di tutte le istruzioni ed informazioni del caso, comprese le eventuali prescrizioni locali e che a queste si attengano per lo svolgimento di qualsiasi operazione;
- qualsiasi operazione anche indiretta su macchine ed apparecchi sia interdetta a personale non qualificato;
- vengano soddisfatte in fase di installazione, mediante misure di protezione aggiuntive, le eventuali prescrizioni locali o particolari e/o, comunque, tutte le condizioni di prevenzione non assolte.
- è assolutamente necessario riconoscere il significato delle affissioni di pericolo e mantenerne leggibile il messaggio. In caso di deterioramento, tali segnali devono essere immediatamente sostituiti impedendo l' uso della macchina finchè sprovvista degli stessi. Si raccomanda di rispettare le avvertenze richiamate sulle affissioni.

2. DATI DI MARCATURA E CONTROLLI ALLA CONSEGNA

Accertarsi che l' apparecchiatura non presenti segni di danneggiamento e che la fornitura sia completa. Nel caso di danni, avvisare immediatamente il vettore, e, successivamente, rivolgersi alla compagnia di assicurazione interessata o al fornitore. Se la fornitura non è conforme all' ordine, rivolgersi immediatamente al fornitore.
Su ogni esemplare di macchina è apposta una targa.

2.1 TARGA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Su di essa sono riportati i dati del Costruttore, il modello ed il numero di serie progressivo. Per qualsiasi comunicazione in merito alla macchina (problemi riscontrati, interventi in garanzia, pezzi di ricambio, ecc.) fare sempre riferimento a questa targa ed ai dati in essa riportati.

2.2 MARCATURA CE

La marcatura CE indica la conformità della Macchina alle Direttive della Comunità Economica Europea in fatto di Sicurezza e Salute sull' ambiente di lavoro.

3. MOVIMENTAZIONE

La macchina viene consegnata protetta con pellicola plastica, materiale antiurto ed ancorata ad una pedana in legno. L' imballo esterno è formato da una cassa in legno.



ATTENZIONE!
Una volta tolto l' imballo, la macchina deve essere movimentata da personale esperto utilizzando ESCLUSIVAMENTE la pedana sulla quale è saldamente ancorata.



E' VIETATO
disperdere nell' ambiente il materiale degli imballi, soprattutto quelli non biodegradabili!
Provvedere allo smaltimento secondo le vigenti norme.

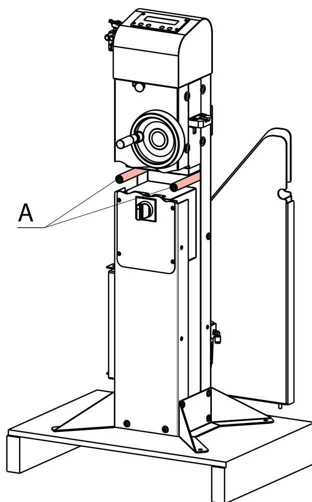
3.1 ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE

La movimentazione della macchina dopo la separazione dalla pedana dovrà essere effettuata utilizzando un paio di cinghie da fissare attorno ai due distanziali (**A**) evidenziati in figura 1.Utilizzare delle cinghie sufficientemente lunghe in modo da non danneggiare i cater.



ATTENZIONE!
Durante il sollevamento e trasporto si deve operare con estrema cautela onde evitare danni alle persone e alle cose. Questa operazione deve essere eseguita da personale esperto.
Assicurarsi che non vi siano persone esposte in zona pericolosa.
Durante il sollevamento tutta l' area circostante la macchina è da considerarsi zona pericolosa.

Figura 1



3.2 OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE NON AMMESSE

FP 14 GALIPLUS

La movimentazione **NON** dovrà per nessun motivo essere effettuata:



·sollevando la fornitura dai carter e dalle protezioni antinfortunistica;
·afferrandola con le mani sporche di lubrificante o simili;
·utilizzando mezzi di sollevamento non idonei;
·utilizzando carrelli non adeguati;
·utilizzando cinghie non idonee, danneggiate o deteriorate.

4. OPERAZIONI NECESSARIE PER L' INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

N. B.:Tutte le fasi di installazione vanno affidate a personale qualificato.

4.1 POSIZIONAMENTO MACCHINA

Il luogo di collocazione della macchina deve rispettare le seguenti condizioni:

ITA

- deve essere utilizzata all' interno di uno stabilimento coperto a temperatura regolata;
- posizionata su di un suolo il quale deve essere in piano, privo di asperità, sufficientemente solido da evitare cedimenti;
- limitatamente esposta a polveri e umidità;
- in una zona con spazi adeguati;
- tale luogo deve essere ben illuminato ed aerato.

E' necessario:

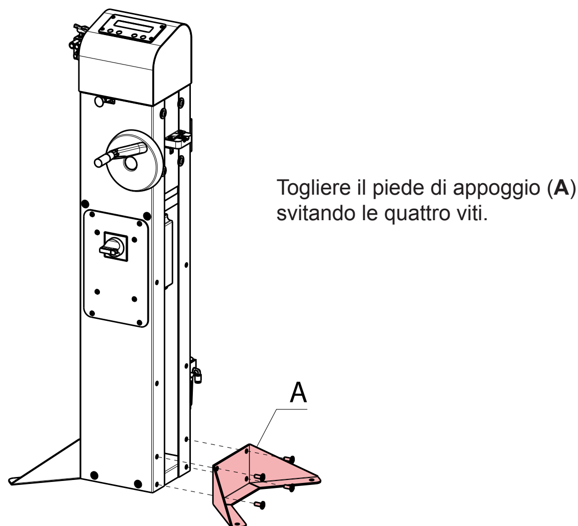
- assicurare un corretto posizionamento e livellamento (messa in bolla), per ottenere una buona stabilità della macchina garantendo all' operatore una corretta posizione di lavoro;
- delimitare le zone destinate all' operatore prevedendo aree sufficienti alla conduzione, alla manutenzione e al disimpegno.

La scelta del luogo o degli spazi adatti è importante per la qualità del lavoro.
Le condizioni ambientali e operative non devono costituire ostacolo per l'accesso ai comandi della macchina, in particolare l' arresto di emergenza.
Deve essere garantita l' operatività della macchina, considerando anche le attività di manutenzione.

4.2 FISSAGGIO PORTAROTOLO

Si premette che il fissaggio del portarotolo non è obbligatorio se l'utilizzatore è già provvisto di altri mezzi di sostegno del rotolo stesso.

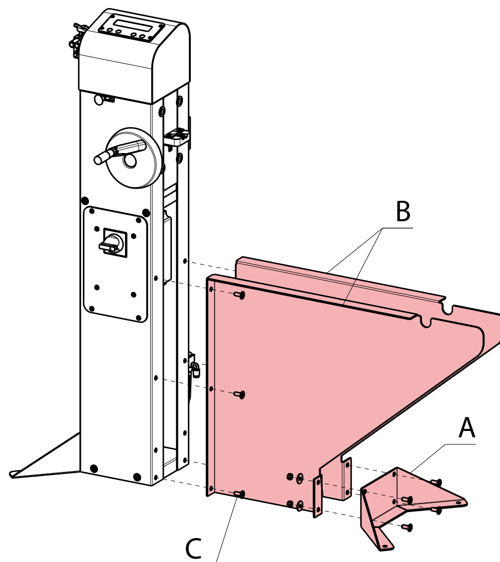
Figura 2



Togliere il piede di appoggio (**A**) svitando le quattro viti.

Fissare alla macchina i due supporti rotolo (**B**) (prestare attenzione:vi è un supporto destro e uno sinistro) utilizzando le viti e i dadi (**C**) presenti nella fornitura (fig. 3).
Fissare ai supporti il piede di appoggio (**A**) precedentemente tolto utilizzando le medesime viti e dadi (fig. 3).

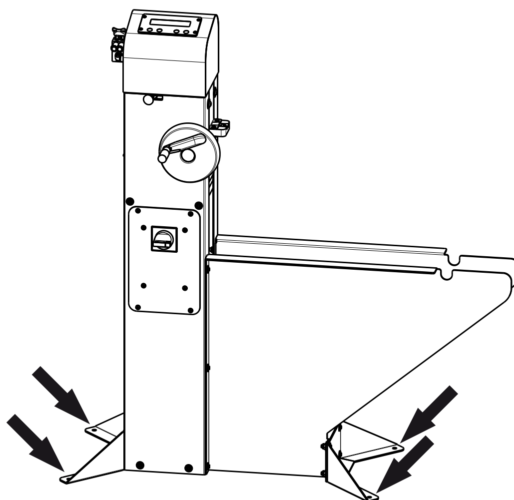
Figura 3



4.3 ANCORAGGI

É consigliabile fissare la macchina al suolo utilizzando i fori con i quali era fissata in precedenza sulla pedana (vedi fig. 4).

Figura 4



4.4 CARICAMENTO ROTOLO

Inserire il perno (**A**) nel foro del rotolo (fig. 5). Infilare il rotolo tra i due supporti facendo in modo che le due scanalature presenti sul perno vadano ad infilarsi nelle cavità presenti nei supporti stessi (fig. 6).

Figura 5

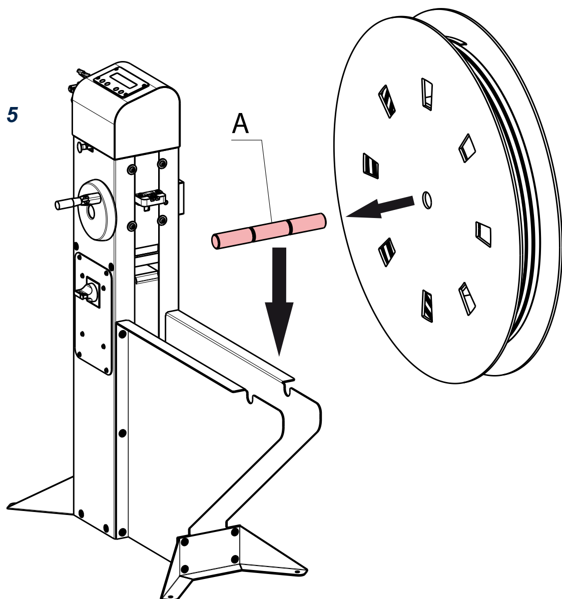
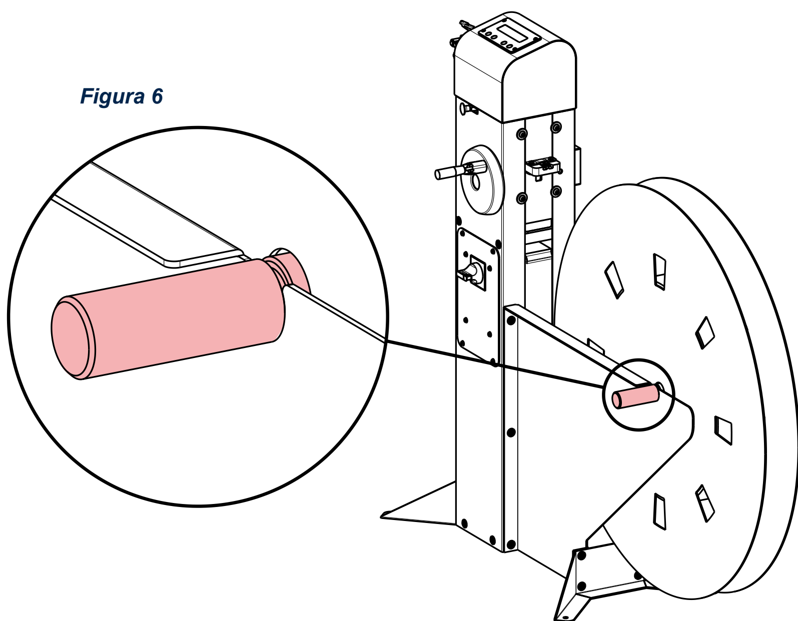


Figura 6



4.5 CONNESSIONI

I collegamenti elettrici e pneumatici devono essere eseguiti da personale specializzato.

Predisporre un cavo a doppio isolamento del tipo N1VVK-3P+T da 1,5 mm^2 e una presa di corrente a norme CEE 16 3P+T. L' allacciamento elettrico deve essere effettuato ad una linea a tensione alternata trifase 50 Hz con voltaggio come indicato nelle immediate vicinanze della presa di allacciamento fissata alla macchina stessa.

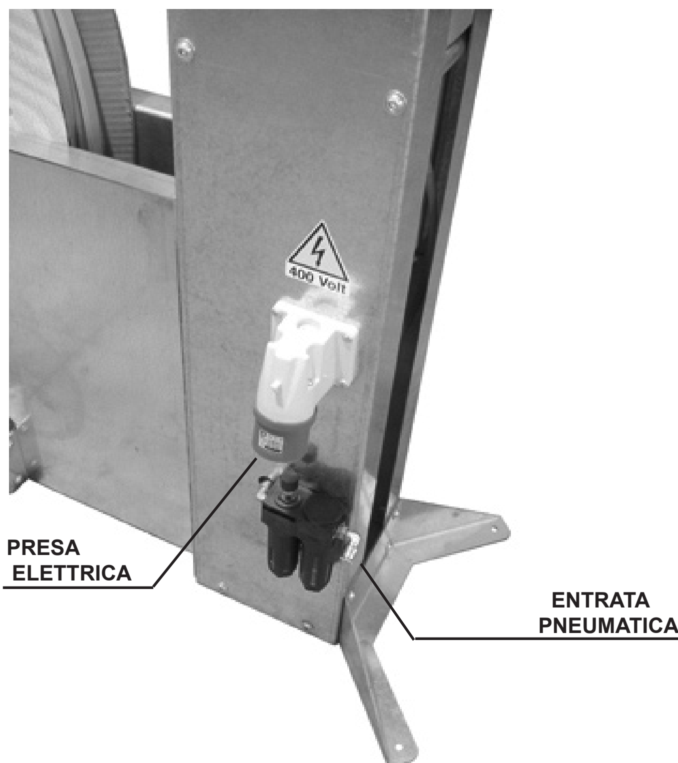
L' entrata pneumatica, (vedi fig. 7) deve essere collegata ad una sorgente di aria compressa mediante un tubo resistente ad una pressione di esercizio minima di 10 bar; tra detto tubo ed il compressore, deve essere installato un filtro con scaricatore di condensa e un rubinetto di intercettazione dell' alimentazione pneumatica. Tutto l' impianto di alimentazione deve garantire un passaggio interno minimo di diametro 6 mm.



ATTENZIONE!

Prima di dare tensione e pressione alla macchina, accertarsi del corretto collegamento, in modo da impedire che abbiano a verificarsi situazioni di pericolo per l'operatore.

Figura 7



5. SICUREZZA DELLA MACCHINA

Nella macchina sono presenti degli organi di sicurezza, quali schermi, pannelli di chiusura e pulsanti di comando e di sicurezza, che **NON** dovranno **MAI** essere rimossi dalla loro sede, nè bloccati in alcun modo.
Nel caso, per motivi di manutenzione ordinaria o straordinaria, tali protezioni debbano essere rimosse, **NON** si dovrà mettere in funzione la macchina senza prima averne ripristinato correttamente la funzionalità.
Prima di iniziare i lavori, verificare l' efficienza dei dispositivi di sicurezza; in caso di malfunzionamento, avvertire il responsabile della manutenzione.

6. MODALITA' DI USO DELLA MACCHINA



ATTENZIONE!
Tale macchina, come tutte le apparecchiature con parti in movimento, possono essere fonte di grave pericolo se non propriamente utilizzate, protette e manutenute.



La macchina non è stata progettata, costruita e collaudata per il funzionamento in ambienti umidi, bagnati, con alto grado di inquinamento da sostanze chimiche gassose quali cloro, ammoniaca ed assimilati, in locali con pericolo di incendio e di esplosione.

ITA

6.1 DESTINAZIONE D' USO

Tali macchine sono esclusivamente destinate ad un uso professionale, sono appositamente progettate e costruite per la lavorazione delle astine in materiale plastico per il conseguente montaggio sui serramenti.

6.2 POSTO DI LAVORO

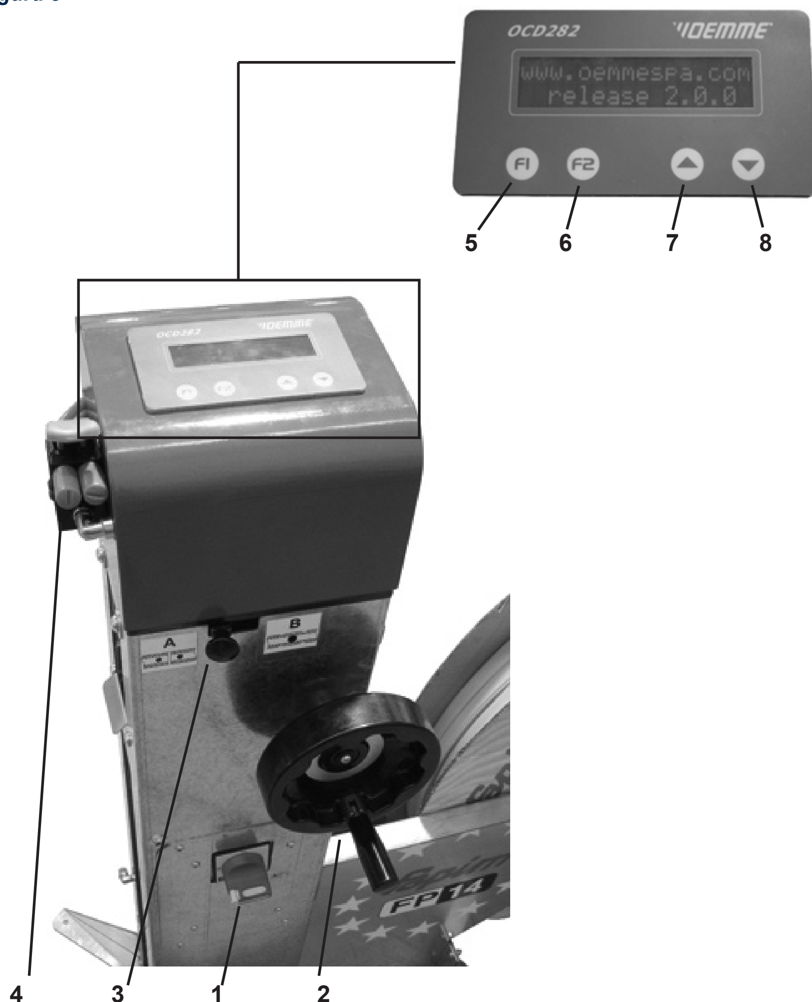
Il posto di lavoro non necessita di particolari accorgimenti atti alla protezione fisica o chimica dell' operatore; tuttavia si richiede di rispettare alcuni accorgimenti basilari nell' abbigliamento come:
- l' utilizzo di guanti idonei alla protezione dalle bave e dagli sfridi;
- l' utilizzo di calzarture antinfortunistica;
- tenere maniche ben serrate intorno ai polsi e comunque non indossare indumenti con parti penzolanti come cravatte, sciarpe, giacche sbottonate o abiti strappati, slacciati o con chiusure lampo aperte per evitare il rischio di impigliamento nelle parti in movimento della macchina.

6.3 USO NON CONSENTITO

- La macchina **NON** è stata progettata e costruita per effettuare lavorazioni **DIVERSE** da quella di foratura e taglio di astine in materiale plastico.
- **Non** utilizzare la macchina con sicurezze disinserite o ripari fissi non installati.
- **Non** abbandonare la macchina con ripari smontati.
- **Non** utilizzare la macchina se in avaria.
- **Non** abbandonare il posto di lavoro a macchina operante.

6.4 MODI DI COMANDO ED ORGANI DI COMANDO

Figura 8



ITA

1) Interruttore generale;
2) Volantino per avanzamento astina;
3) Selettore tipologia di lavorazione;
4) Pulsante attuazione tranciatura;
5) Tasto di funzione F1;
6) Tasto di funzione F2;
7) Tasto di scorrimento su;
8) Tasto di scorrimento giù;

6.5 ARRESTO E POSA FUORI SERVIZIO

L' apparecchiatura viene arrestata interrompendo le alimentazioni elettrica e pneumatica. La posa fuori servizio viene effettuata distaccando la presa dell' alimentazione elettrica.
Dopo tale operazione, si raccomanda, inoltre, un' accurata pulizia utilizzando aria compressa e proteggendo gli occhi con occhiali aventi ripari laterali; nel caso di utilizzo di solventi adoperare solo quelli commerciali autorizzati non infiammabili e atossici.
Dopo tale operazione di pulizia, se si intende lasciare inutilizzata la macchina per lunghi periodi, si consiglia di proteggerla dalla polvere tramite involucro di nylon, cartone, ecc...
Alla fine della vita di lavoro della macchina, l' utilizzatore, secondo le direttive CE oppure secondo le leggi in vigore nel proprio paese, dovrà occuparsi dello smantellamento e dell' eliminazione dei materiali componenti la macchina, usando particolari cautele per lo smaltimento dei materiali non biodegradabili, quali:

- cavi elettrici rivestiti
- parti in gomma

Sostanze tossiche o corrosive sono assenti.

7. DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA

Tale macchina consente,in modo manuale, la lavorazione in serie delle astine di chiusura.
Il portarotolo, fornito assieme alla macchina, può essere montato o meno a discrezione dell' utilizzatore, nel caso abbia o meno altri mezzi di sostegno del rotolo stesso di astina. Si carica il rotolo di astina sul portarotolo, si inserisce il capo nella guida apposita, dopodichè si procede allo scorrimento dell'astina tramite il volantino. Un selettore permette di scegliere la tipologia di tranciatura (A - foro e taglio / B - foro e spizzature laterali). Sul display si visualizza lo scorrimento dell' astina con l'unità di misura in millimetri.
Tramite un software preimpostato, sono state inserite quattro tipologie di lavorazione (Art. 1449, art. 1449A , art. 1450A e art. 1451).

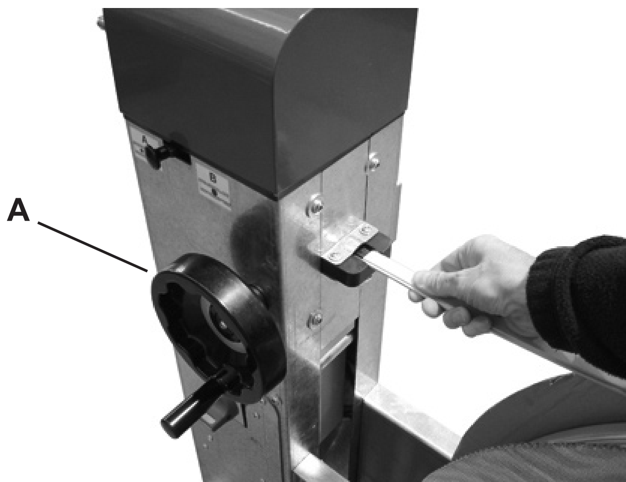
8. ISTRUZIONI PER L' USO

8.1 PROCEDURA DI LAVORAZIONE

8.1.1 ACCENSIONE MACCHINA

Inserire l' astina nell' apposita guida e, spingendola, contemporaneamente ruotare il volantino (A) per farla sporgere dalla parte opposta (vedi fig. 9 e 10).

Figura 9



Ruotare l' interruttore generale (**B**) (vedi fig. 10) per dare tensione alla macchina: si accende il display, (vedi fig. 11).

Figura 10

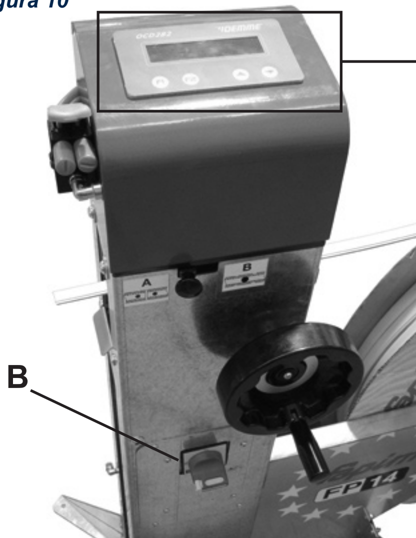
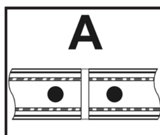




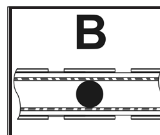
Figura 11

8.1.2 FUNZIONI DEL SELETTORE

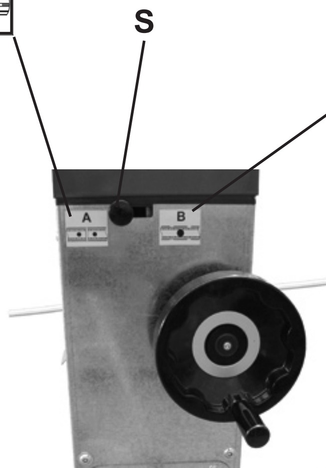
TAGLIO + FORI Ø 6 mm



FORO Ø 10,3 mm +
ASPORTAZIONI LATERALI



- LAVORAZIONE DI INTESTATURA
- LAVORAZIONE DI TERMINE ASTA E INIZIO SUCCESSIVA



- LAVORAZIONE PER CREMONESE
- LAVORAZIONE PER PUNTO DI CHIUSURA

ITA

Figura 12

8.1.3 INTESTATURA DELL'ASTINA

Spostare il selettore (**S**) verso sinistra per selezionare la lavorazione **A** (vedi fig. 12). Premere il pulsante (**P**) (vedi fig.13) per eseguire l' intestatura: sul display compare (fig. 14):



Figura 14

Figura 13

La scritta **"1: -00003.0"** corrisponde ai 3 mm di materiale utilizzato per il taglio dell' asta; il segno meno (-) è dovuto al fatto che lo "**0**" macchina dell' indice "**1**" (fig. 14) si trova oltre il taglio.

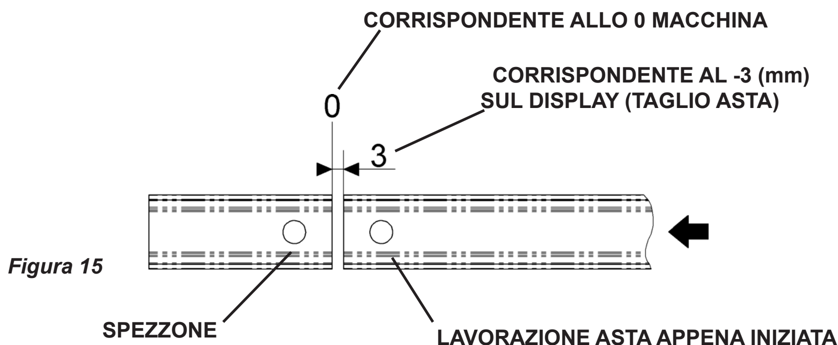


Figura 15

8.1.4 PROCEDURA AUTOMATICA

La modalità automatica consente all' operatore di eseguire quattro tipi di tipologie di lavorazioni relative a quattro articoli di accessori (rispetto di parametri preimpostati).
Premettiamo che l'intestatura dell' asta sia stata eseguita in precedenza (vedi capitolo 8.1.3).
Premendo contemporaneamente i tasti F1 e F2 si passa alla modalità automatica con la prima delle quattro tipologie preimpostate (fig. 16 e 17).



Figura 16

Premendo sui tasti di scorrimento si passa in successione da una tipologia all'altra (fig. 17, 18 , 19 e 20).

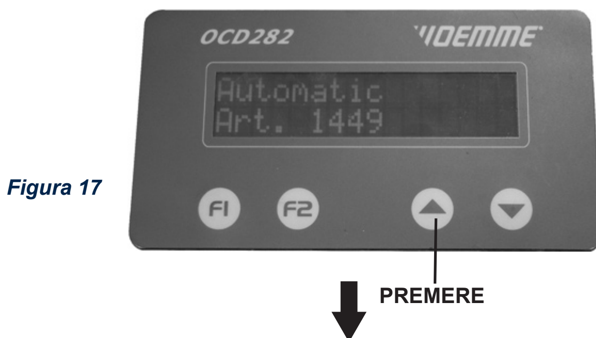


Figura 17



Figura 18



Figura 19

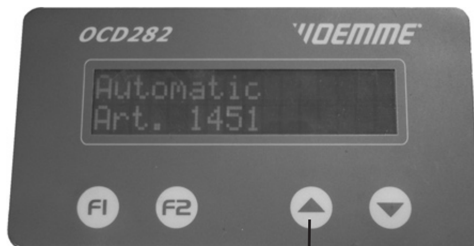


Figura 20

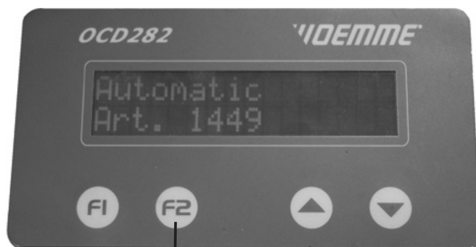


Figura 21

Per selezionare e di conseguenza entrare in una tipologia, premere F2 (fig. 21).
Si entra nella tipologia "**Art. 1449**" (fig. 22)

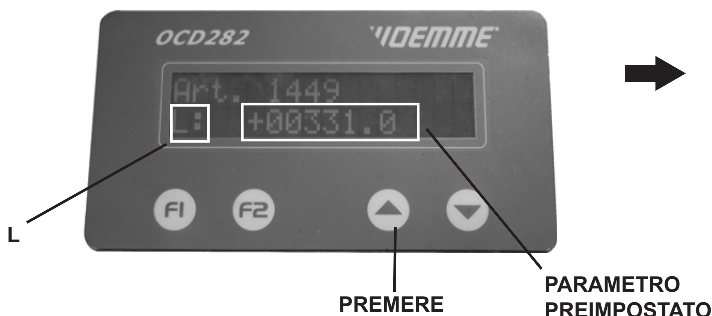
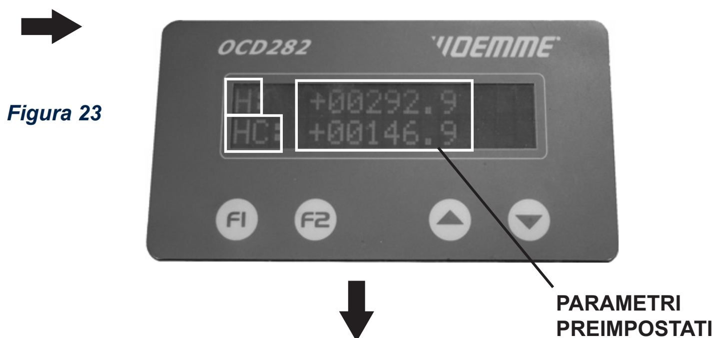


Figura 22

Premendo sui tasti scorrimento si visualizzano i restanti parametri (fig. 23).

Figura 23

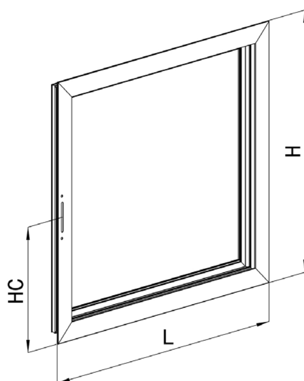


ITA

I valori che si leggono sul display in corrispondenza delle variabili **L**, **H** e **HC,** (vedi fig.24**)** appena si entra nella tipologia, si riferiscono ai parametri preimpostati (fig. 22 e 23).Le misure variabili **L, H**, **HC** sono quelle che si devono impostare sul display utilizzando il volantino **A** (fig.9): ad esempio, si devono produrre delle aste per una finestra con le seguenti misure:

L= 1000 mm
H= 1500 mm
HC= 500 mm

Figura 24



1ª OPERAZIONE: ASTA PER DIMENSIONE FINESTRA **L**= 1000 mm.

Spostare il selettore (**S**) verso sinistra per selezionare la lavorazione **A** (vedi fig.25).

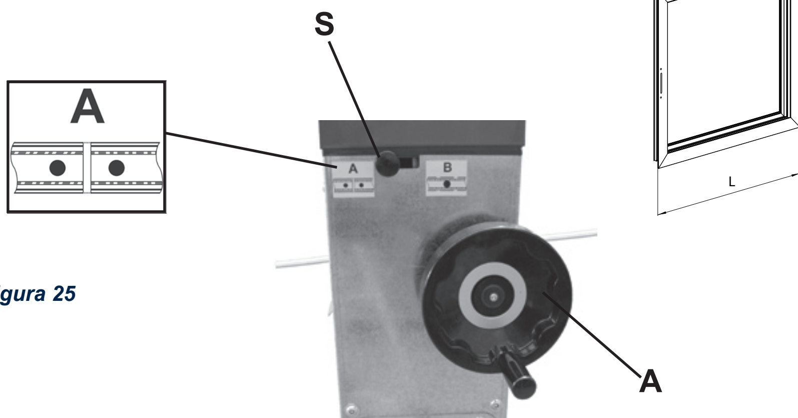


Figura 25

Ruotare il volantino (**A**) (vedi fig. 25) fino a leggere sull' indice "**L**" la misura di 1000.0 (vedi fig. 27).
Premere il pulsante (**P**) (vedi fig. 26) per terminare l'asta (contemporaneamente si è già intestata quella successiva).



Figura 27

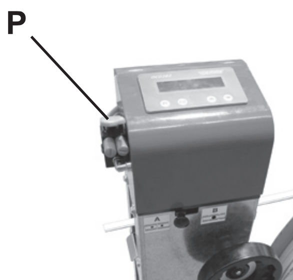
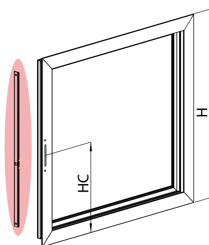


Figura 26



2ª OPERAZIONE: ASTA PER DIMENSIONE FINESTRA **H**= 1500 mm (CON **HC** A 500 mm).

Spostare il selettore (**S**) verso destra per selezionare la lavorazione **B** (vedi fig. 28).



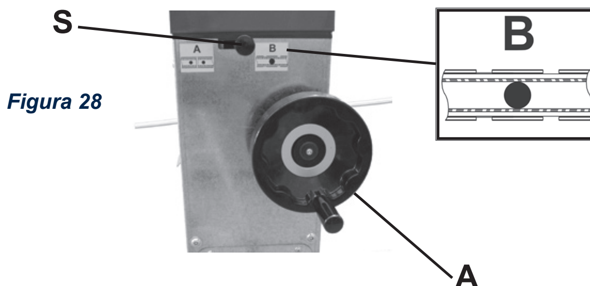


Figura 28

ITA

Ruotare il volantino (**A**) (vedi fig. 28) fino a leggere sull' indice "**HC**" la misura di 500.0 (vedi fig. 29).
Premere il pulsante (**P**) (vedi fig. 26) per eseguire la lavorazione cremonese.

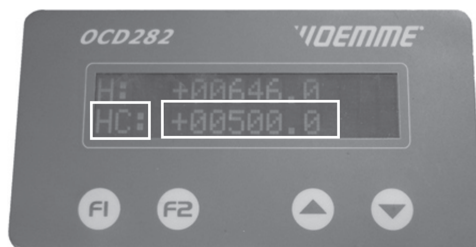


Figura 29

Spostare il selettore (**S**) verso sinistra per selezionare la lavorazione **A** (vedi fig.30).

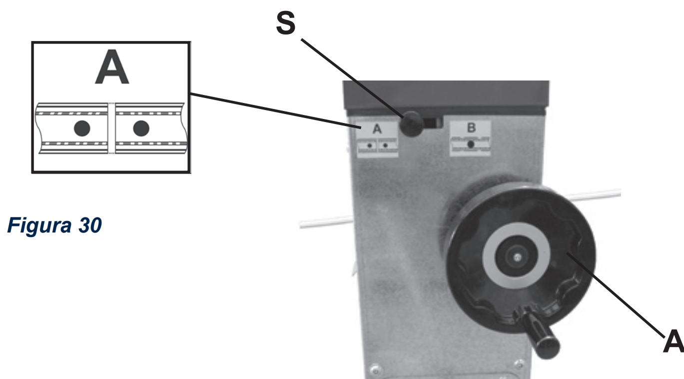


Figura 30

Ruotare il volantino (**A**) (vedi fig. 30) fino a leggere sull' indice "**H**" la misura di 1500.0 (vedi fig.31).
Premere il pulsante (**P**) (vedi fig. 26) per terminare l'asta (contemporaneamente si è già intestata quella successiva).

FP 14 GALIPLUS

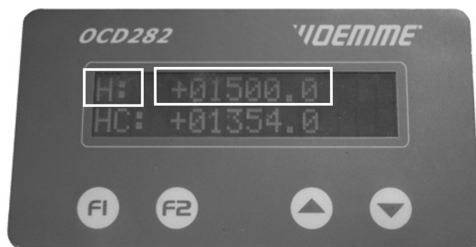


Figura 31



ITA

L' utilizzo delle altre tre tipologie si sviluppa nello stesso modo (ovviamente con parametri preimpostati diversi).

8.1.5 PROCEDURA MANUALE

La modalità manuale consente all' operatore di eseguire liberamente le varie lavorazioni (cioè non obbligato a rispettare parametri preimpostati come nella maniera automatica come abbiamo visto in precedenza).

Dopo aver acceso la macchina (vedi cap. 8.1.1), sul display compaiono le scritte come in fig. 32.

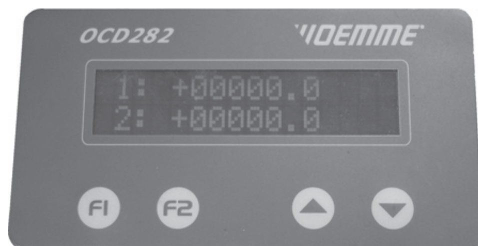


Figura 32

<u>ESEMPIO 1</u>: ASTA L= 1000 mm CON FORI Ø 6 INIZIALE E FINALE



<u>1ª OPERAZIONE</u>: INTESTATURA DELL'ASTINA.

Vedi capitolo 8.1.3

<u>2ª OPERAZIONE</u>: TAGLIO A L= 1000 mm.

Ruotare il volantino (**A**) (vedi fig. 30) fino a leggere sull' indice "**1**" la misura di 1000.0 (vedi fig. 33).

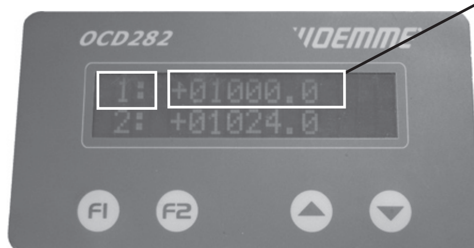


Figura 33

Premere il pulsante (**P**) (vedi fig. 26) per eseguire il taglio dell' asta impostata alla lunghezza di 1000 mm. Premendo il pulsante (**P**) si termina l' asta preimpostata ma allo stesso tempo si dà inizio alla successiva, sul display compare di nuovo la scritta come fig. 35, cioè si predispone alla lavorazione della nuova asta.

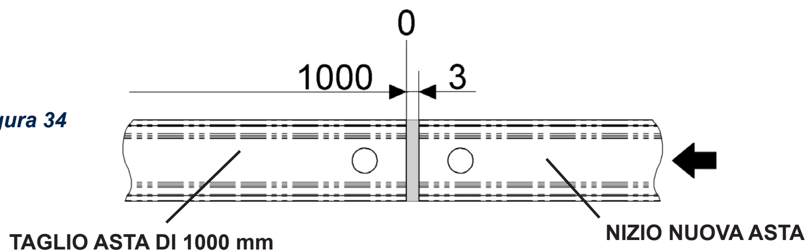


Figura 34

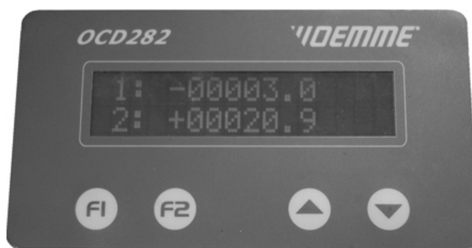
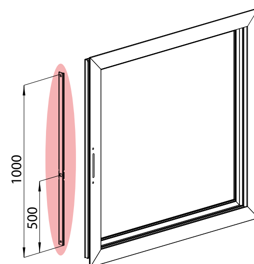
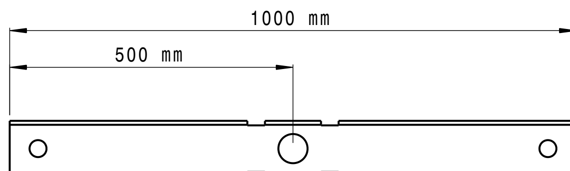


Figura 35

ESEMPIO 2: ASTA L= 1000 mm CON FORI Ø 6 INIZIALE E FINALE E LAVORAZIONE CREMONESE AL CENTRO





ITA

1ª OPERAZIONE: INTESTATURA DELL'ASTINA.

Vedi capitolo 8.1.3

2ª OPERAZIONE: LAVORAZIONE CREMONESE A L= 500 mm.

Spostare il selettore (**S**) verso destra per selezionare la lavorazione **B** (vedi fig. 36).

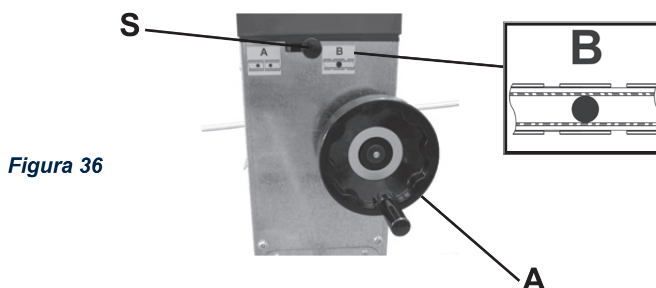


Figura 36

Ruotare il volantino (**A**) (vedi fig. 36) fino a leggere sull' indice "**2**" la misura di 500.0 (vedi fig. 37).
Premere il pulsante (**P**) (vedi fig. 26) per eseguire la lavorazione cremonese.



Figura 37

CONTATORE PER LAVORAZIONE CREMONESE IN CENTRO ASTA (mm)

3ª OPERAZIONE: TAGLIO A L= 1000 mm.

Spostare di nuovo il selettore (**S**) verso sinistra per selezionare la lavorazione **A** (vedi fig. 38).

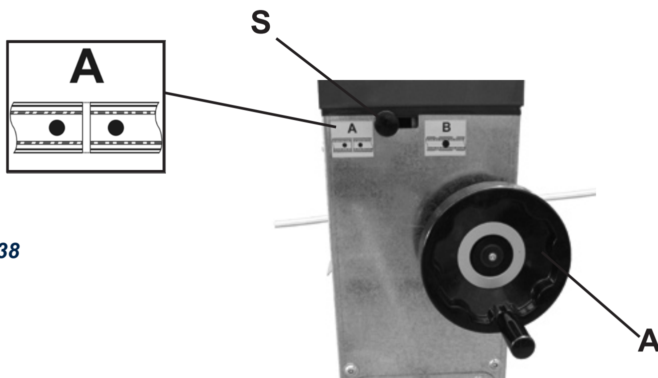
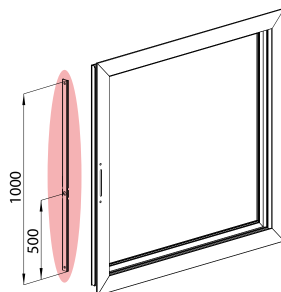
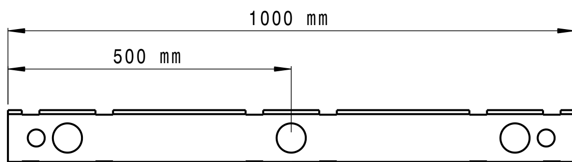


Figura 38

Continua come 2ª operazione dell'esempio 1.

ESEMPIO 3: ASTA L= 1000 mm CON PUNTO DI CHIUSURA INIZIALE E FINALE E LAVORAZIONE CREMONESE AL CENTRO.





1ª OPERAZIONE: INTESTATURA DELL'ASTINA.

ITA

Vedi capitolo 8.1.3

2ª OPERAZIONE: LAVORAZIONE PUNTO DI CHIUSURA A INIZIO ASTA.

Senza muovere il volantino (**A**) spostare il selettore (**S**) verso destra per selezionare la lavorazione **B** (vedi fig.39).

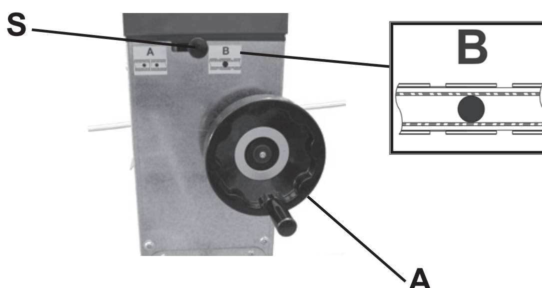


Figura 39

Premere il pulsante (**P**) (vedi fig. 40) per eseguire la lavorazione del punto di chiusura.

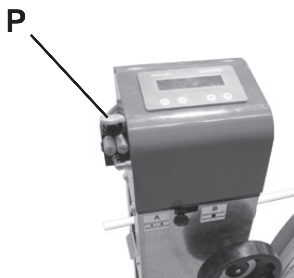


Figura 40

3ª OPERAZIONE: LAVORAZIONE CREMONESE A L= 500 mm.

Tenere il selettore (**S**) sulla lavorazione **B** (vedi fig. 41).

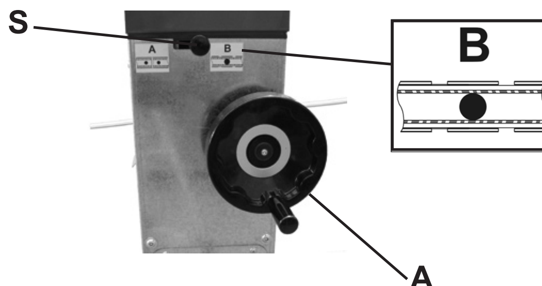


Figura 41

Ruotare il volantino (**A**) (vedi fig. 41) fino a leggere sull' indice "**2**" la misura di 500.0 (vedi fig. 42).
Premere il pulsante (**P**) (vedi fig. 40) per eseguire la lavorazione cremonese.



Figura 42

CONTATORE PER LAVORAZIONE CREMONESE IN CENTRO ASTA (mm)

4ª OPERAZIONE: LAVORAZIONE PUNTO DI CHIUSURA A FINE ASTA.

Tenere il selettore (**S**) sulla lavorazione **B** (vedi fig. 43).

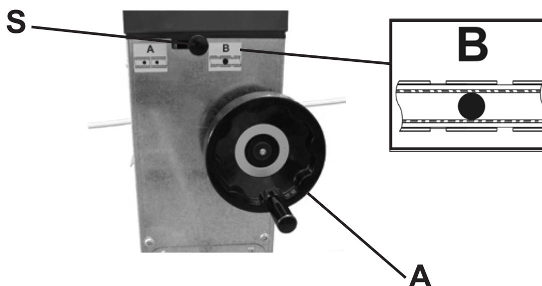
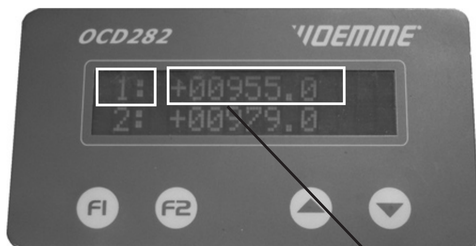


Figura 43

FP 14 GALIPLUS

Ruotare il volantino (**A**) (vedi fig. 43) fino a leggere sull' indice "**1**" la misura di 955.0* (vedi fig. 44).
Premere il pulsante (**P**) (vedi fig. 40) per eseguire la lavorazione del punto di chiusura.

Figura 44



* La misura di 955.0 (vedi fig. 44) è dovuta al calcolo di 1000 - 45 (mm). I 45 mm sono da sottrarre alla lunghezza totale dell' asta, (ogni volta che si esegue questa lavorazione a fine asta), per motivi costruttivi dovuti alla relazione delle distanze tra i punzoni e lo spessore del punzone di taglio asta.

ITA

5ª OPERAZIONE: TAGLIO A L= 1000 mm..

Spostare il selettore (**S**) verso sinistra per selezionare la lavorazione **A** (vedi fig.45).

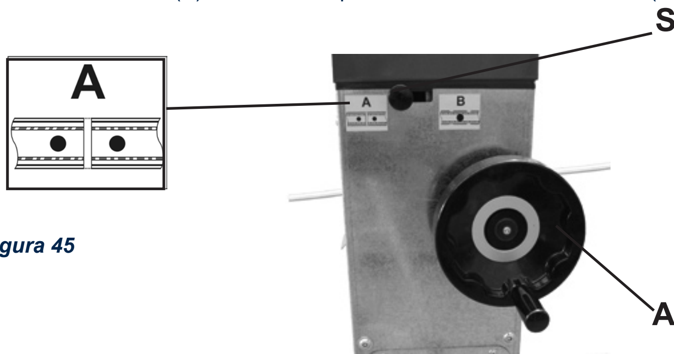


Figura 45

Ruotare il volantino (**A**) (vedi fig. 45) fino a leggere sull' indice "**1**" la misura di 1000.0 (vedi fig. 46).
Premendo il pulsante (**P**) si termina l' asta preimpostata ma allo stesso tempo si dà inizio alla successiva.

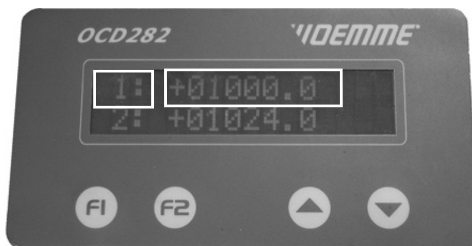
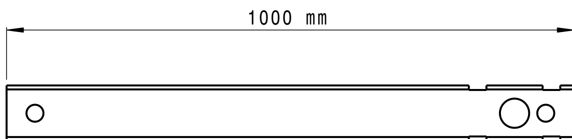
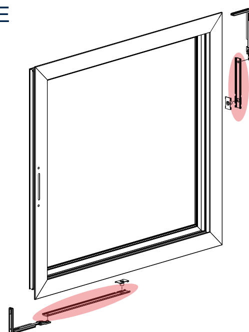


Figura 46

ESEMPIO 4: ASTA L= 1000 mm CON FORO Ø6mm INIZIALE
E PUNTO DI CHIUSURA FINALE





1ª OPERAZIONE: INTESTATURA DELL'ASTINA.

Vedi capitolo 8.1.3.

2ª OPERAZIONE: LAVORAZIONE PUNTO DI CHIUSURA.

Senza muovere il volantino (**A**) spostare il selettore (**S**) verso destra per selezionare la lavorazione **B** (vedi fig.47).

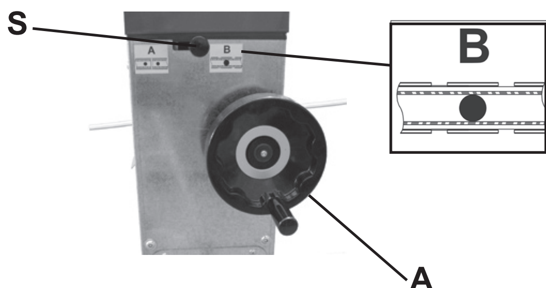


Figura 47

Premere il pulsante (**P**) (vedi fig. 48) per eseguire la lavorazione del punto di chiusura.

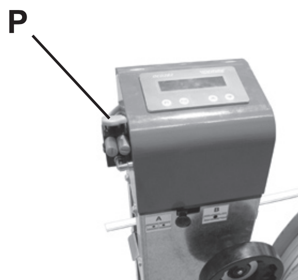


Figura 48

3ª OPERAZIONE: TAGLIO A L= 1000 mm..

Spostare il selettore (**S**) verso sinistra per selezionare la lavorazione **A** (vedi fig.49).

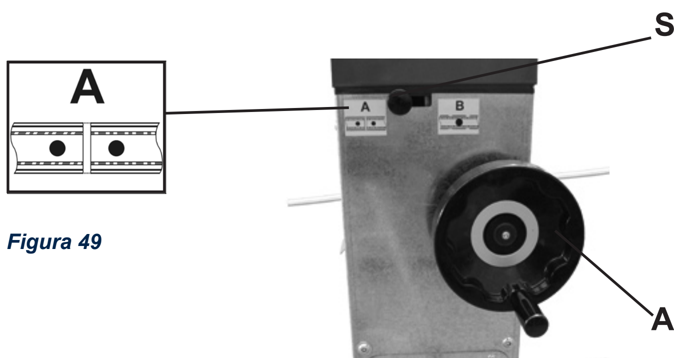


Figura 49

ITA

Ruotare il volantino (**A**) (vedi fig. 49) fino a leggere sull' indice "**1**" la misura di 1000.0 (vedi fig. 50).
Premendo il pulsante (**P**) si termina l' asta preimpostata ma allo stesso tempo si dà inizio alla successiva.

Figura 50



8.2 CAMBIAMENTO TENSIONE DI ESRCIZIO



ATTENZIONE!
Operazione eseguibile ESCLUSIVAMENTE da personale qualificato.
Prima di effettuare questa operazione, togliere l' alimentazione alla linea elettrica.

La macchina viene fornita per lavorare con una tensione in entrata di 400 V,(cablaggio come in fig. 51).
In presenza di tensione diversa, cablare i cavi **R1** ed **S1**,(vedi fig. 51), in modo da ottenere la tensione idonea.

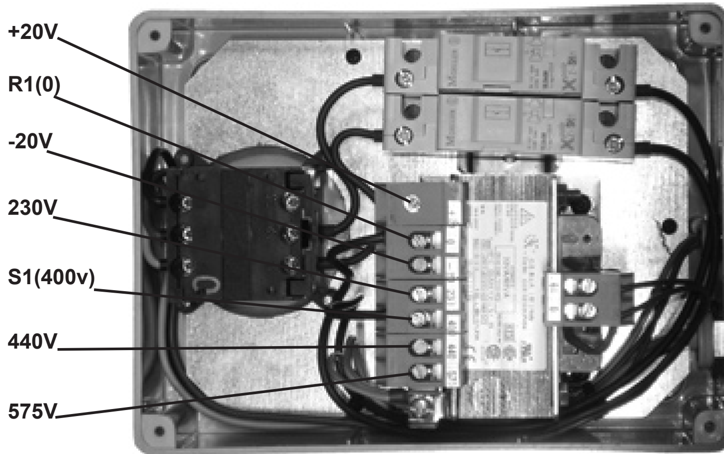


Figura 51

Nella seguente tabella sono riportate le diverse combinazioni per ottenere una tensione idonea in relazione alla tensione erogata dal paese in cui opera la macchina.

Cavo R1 0,+20,-20	Cavo S1 230,400,440,575	Tensione risultante	Tensione presente in alcuni paesi
0	400	400	IDONEA PER 400V
20	400	420	IDONEA PER 415V
-20	400	380	IDONEA PER 380V
0	230	230	-
20	230	250	-
-20	230	210	-
0	440	440	-
20	440	460	IDONEA PER 460V
-20	440	420	-
0	575	575	IDONEA PER 575V
20	575	595	-
-20	575	555	-

9 ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE



ATTENZIONE!
E' importante che le unità in esercizio vengano periodicamente sottoposte, da parte di personale qualificato, ad ispezioni e revisioni, al fine di evitare guasti che possano direttamente o indirettamente provocare danni a persone, animali o cose.

9.1 PREDISPOSIZIONE ALLA MANUTENZIONE

Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione occorre: togliere l' alimentazione elettrica ed applicare un cartello sui comandi con la scritta tipo: "**MACCHINA IN MANUTENZIONE, USO NON CONSENTITO**"; solo dopo tali operazioni potranno essere rimossi gli schermi protettivi della macchina.

9.2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

E' importante effettuare periodicamente le operazioni di manutenzione qui raccomandate:
·Pulire periodicamente la macchina per garantire un buon funzionamento, con particolare attenzione agli organi in movimento. ATTENZIONE: non utilizzare getti d'acqua sulla macchina specie sulle apparecchiature elettriche.
·Lubrificare tutte le parti soggette ad usura e corrosione (fare attenzione a non lubrificare la ruota di trascinamento dell' astina).
·Non ricorrere mai all' uso di fiamme libere come mezzo di illuminazione quando si procede ad operazioni di verifica o di manutenzione.
·Controllo della pressione di alimentazione.
·Verificare il livello dell' olio nel lubrificatore pneumatico, provvedendo ai necessari rabbocchi. Usare sempre olio specifico per impianti pneumatici.
·Scaricare la condensa formatasi nel filtro mediante l' apposita ghiera di scarico, vedi fig. 52.
·Svuotare periodicamente il contenitore degli scarti di lavorazione, vedi fig.53.



Figura 52



Figura 53

Dopo ogni intervento sul quadro elettrico, richiuderlo e bloccarlo con il blocco porta dell' interruttore generale, prima di ripristinare l' alimentazione ed avviare la macchina. Variazioni delle normali condizioni di lavoro (rumorosità, vibrazione, ecc.) sono indizi di un non corretto funzionamento. In caso di problemi o necessità di riparazione, richiedere la nostra assistenza o quella del nostro rivenditore. Attenersi comunque alle istruzioni riportate in questo manuale per qualsiasi operazione di manutenzione e/o riparazione. Per quanto non espressamente e chiaramente riportato in questo manuale, occorre rivolgersi alla Assistenza Tecnica di zona (cap. 10.2).



ATTENZIONE!
Dopo ogni intervento di manutenzione o regolazione accertarsi che non rimangano attrezzi o corpi estranei fra gli organi di movimento della macchina, onde evitare danni alla macchina e/o infortuni al personale.

9.3 INTERVENTI STRAORDINARI

Contattare direttamente il Servizio Assistenza (cap. 10.2).

10. ISTRUZIONI PER RIMEDIARE AD INCONVENIENTI ORDINARI

10.1 ELENCO DEI PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO PIU' COMUNI

Deformazione dell' astina:
·astina non correttamente inserita;
·lavorazione di astine non idonee alle caratteristiche della macchina;
·posizionamento errato.

Misure che non corrispondono a quelle inserite dall' operatore:
·per un corretto uso della macchina eseguire una verifica di controllo misura ogni cambio bobina e un controllo statistico ogni 100 tagli;
·pressione di alimentazione insufficiente;
·grado di rugosità dell' astina diversa da quella usata per il collaudo della macchina;
·durezza dell' astina diversa da quella usata per il collaudo della macchina: essendo un prodotto plastico è sensibile ai cambi di temperatura;

10.2 SERVIZIO ASSISTENZA

Per problemi di carattere generale e per richiesta pezzi di ricambio, rivolgersi a
Servizio Assistenza clienti FAPIM spa N°verde 800.417426 (solo per Italia).
Altrimenti chiamare **Tel. 0583.2601 fax 0583.25291**.
Per problemi specifici riguardanti impianto elettrico o software rivolgersi a
Servizio Assistenza OEMME Tel. 0532.777428

11. CARATTERISTICHE TECNICHE

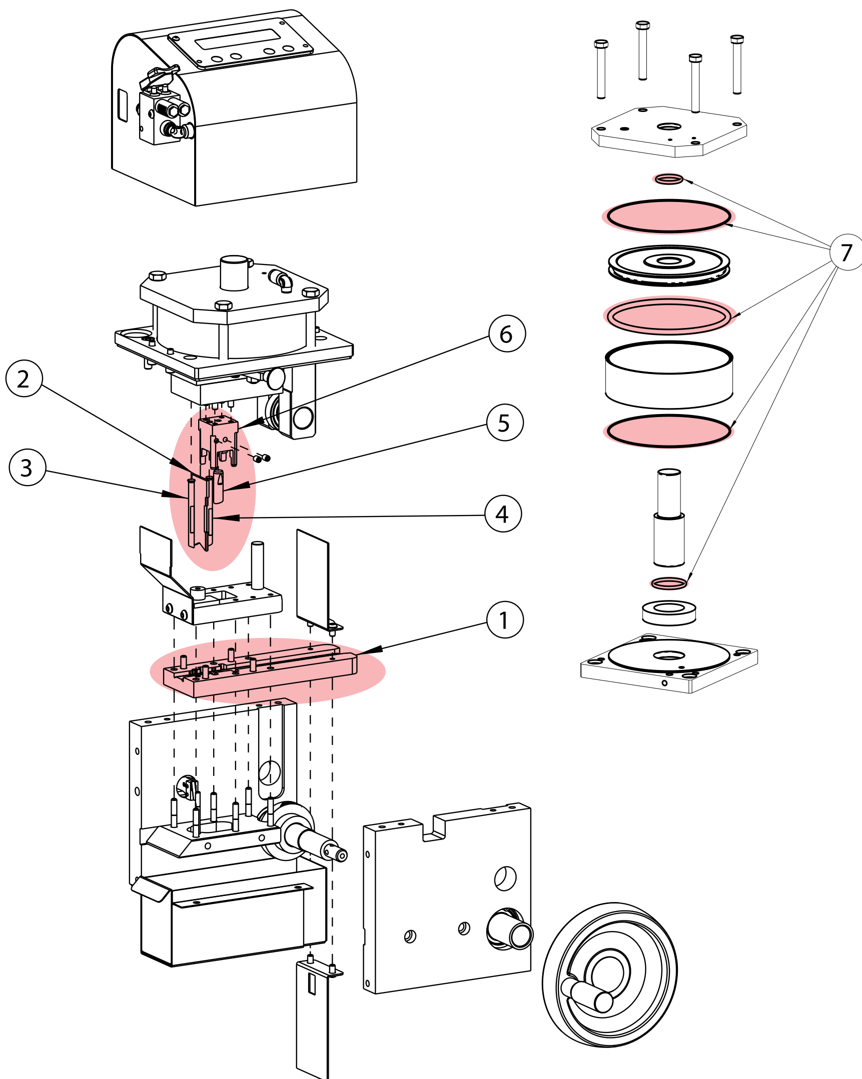
Caratteristiche	*Valore*	*Unità*	*Note*
Temperatura di funzionamento	5 ÷ 40	C°	
Temperatura di immagazzinamento	-10 ÷ 50	C°	
Altitudine max	1200	m.s.l.m.	
Umidità di immagazzinamento	80 @ 20° C	R.H. %	
Umidità di funzionamento ambiente max	40	R.H. %	
Pressione di esercizio	7	bar	
Tensione di esercizio	400±10% 50±2%Hz	volts	*
Potenza motore	0,03	Kw	
Spinta cilindro pneumatico Ø 160 mm	1300	Kg	
Consumo aria totale	1,5	Litri/ciclo	
	-	-	
Ingombro	410x1091x1144	mm	**
Peso	61	kg	***

ITA

* Commutazione in 230, 440 o 575 V
** Lungh.X Largh.X Alt.
*** Macchina completa

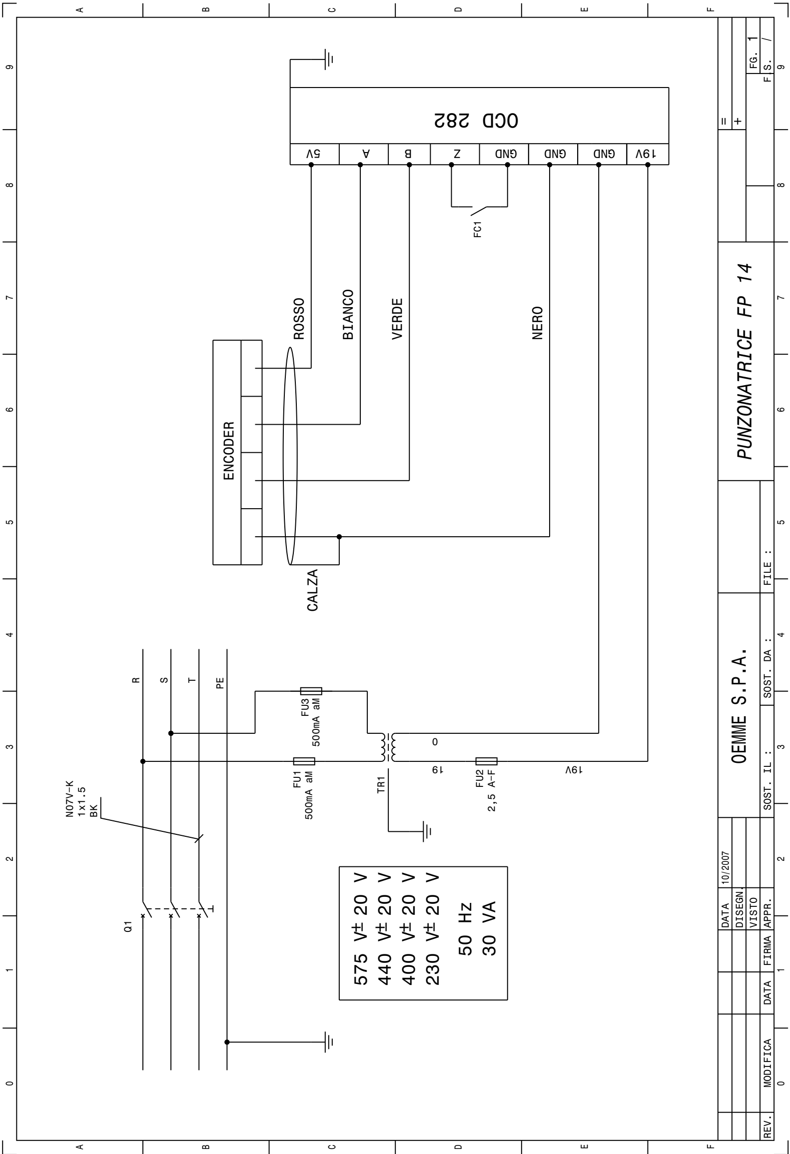
Il rumore acustico emesso dalla macchina è inferiore a 70dB.

12. RICAMBI (GRUPPO TRANCIANTE E GUARNIZIONI CILINDRO)

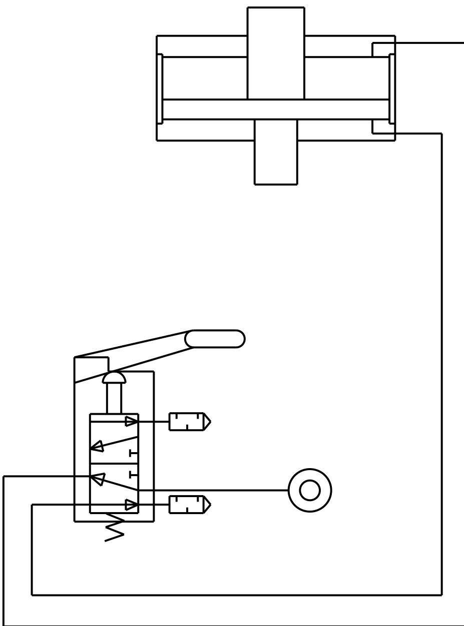


N°	Codice	Descrizione
1	1684C01	Matrice
2	1684C02	Punzone di taglio
3	1684C03	Punzone di foratura Ø6 sx
4	1684C04	Punzone di foratura Ø6 dx
5	1684C05	Punzone di foratura Ø10
6	1684C06	Punzone di tranciatura
7	168406	Set guarnizioni

12.1 SCHEMA IMPANTO ELETTRICO

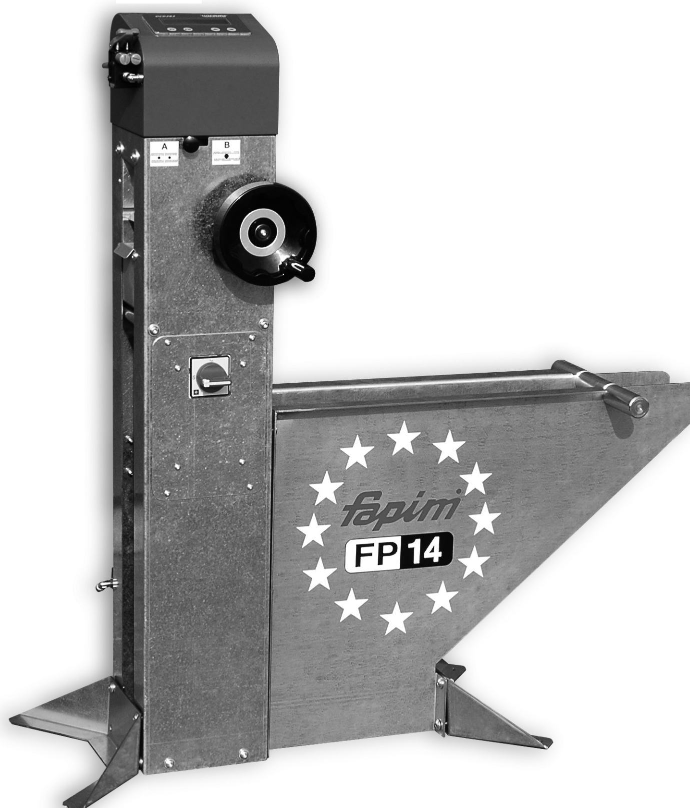


12.2 SCHEMA IMPIANTO PNEUMATICO



FP 14
GALI PLUS

Use and maintenance manual
Spare parts catalogue



GB

Modello : PUNZONATRICE

fapim® FP 14

GB

Manufacturer : OEMME® S.p.A.

Via F.L. Ferrari 23 - Ferrara (Italy)

On behalf of : fapim® S.p.A.

Via delle Cerbaie 114 - Altopascio (LU)Italy

OVERHAUL INDEX

1. USE AND PRESERVATION OF THE HANDBOOK 44
2. MARKING DATA AND CHECKS AT THE DELIVERY 45
 2.1 MACHINE IDENTIFICATION PLATE 45
 2.2 CE MARKING 45
3. DISPLACEMENT 46
 3.1 DIRECTIONS FOR DISPLACEMENT 46
 3.2 DISPLACEMENT OPERATIONS THAT ARE NOT PERMITTED 47
4. OPERATIONS NECESSARY FOR THE INSTALLATION OF THE MACHINE 47
 4.1 POSITIONING OF THE MACHINE 47
 4.2 HOW TO FIX THE ROLL HOLDER 47
 4.3 ANCHORAGES 48
 4.4 HOW TO LOAD THE ROLL 49
 4.5 CONNECTIONS 50
5. SAFETY OF THE MACHINE 51
6. USE PROCEDURES OF THE MACHINE 52
 6.1 DESTINATION OF USE 52
 6.2 WORKING POSITION 52
 6.3 NON-PERMITTED USE 52
 6.4 CONTROL PROCEDURES AND CONTROL UNITS 52
 6.5 STOPPAGE AND OUT-OF-ORDER PLACING 53
7. TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE 54
8. DIRECTIONS 54
 8.1 PROCESSING PROCEDURE 55
  8.1.1 MACHINE STARTING 55
  8.1.2 FUNCTIONS OF THE SELECTOR 55
  8.1.3 FACING OF THE ROD 56
  8.1.4 AUTOMATIC PROCEDURE 57
  8.1.5 MANUAL PROCEDURE 58
 8.2 CHANGE OF THE WORKING VOLTAGE 64
9. MAINTENANCE DIRECTIONS 73
 9.1 ARRANGEMENTS FOR MAINTENANCE 74
 9.2 MAINTENANCE PLAN 74
 9.3 EXTRAORDINARY INTERVENTIONS 74
10. DIRECTIONS FOR SETTLING ORDINARY TROUBLES 75
 10.1 LIST OF THE MOST COMMON OPERATION TROUBLES 75
 10.2 ASSISTANCE SERVICE 75
11. TECHNICAL CHARACTERISTICS 75
12. SPARE-PARTS 77
 12.1 ELECTRIC SYSTEM DIAGRAM 78
 12.2 PNEUMATIC SYSTEM DIAGRAM 79

1. USE AND PRESERVATION OF THE HANDBOOK

TO WHOM IT IS ADDRESSED
This handbook is addressed to the user, to the technicians charged with the displacement, installation, use, watch, maintenance and final dismantling of the machine.
PURPOSES OF THE HANDBOOK
The handbook explains the correct use of the equipment as provided for by project possibilities and technical characteristics. It supplies you with directions for displacements, a proper and safe installation, assembly, adjustment and use; it also supplies the information for leading maintenance interventions and makes the spare parts ordering easier.
USE LIMITS
This handbook is only valid for the machine code there indicated; the present information cannot be applied to other types of different series. All the necessary indications should be taken from this handbook, disregarding any other data from similar handbooks or data of analogous equipments or third party manufacturers.
RESPECT OF LAW PROVISIONS
Besides the rules of this handbook, Customers also have to fulfil the law provisions specific for the accident prevention sector.
CONSERVATION OF THE HANDBOOK
This handbook is considered as integral part of the machine and should be kept in a good condition till the final dismantling of the machine. The handbook should be kept in a dry place protected from sun rays and should be always traceable and available in the working area for being consulted.
HOW TO ORDER A FURTHER COPY OF THE HANDBOOK
In the case the original text is damaged, a copy can be ordered at the customer’s charge directly from the Supplier.
INFORMATION TO THE USER
1. This handbook reflects the situation of the technique at the moment of the machine marketing.
2. The Manufacturer reserves the right to modify both production and handbooks without being obliged to update any previous production or handbook.
3. The characteristics of materials can be modified at any time, according to the technical development and without notice.
4. If the equipment is assigned, you are kindly invited to communicate to the manufacturer the address of the new owner in order to facilitate the transmission of any additions of the handbook.
5. For further information or clarifications you can always contact the Customer Service directly (see Chapter 10.2).
6. The manufacturer feels released from any responsibility in the following cases:
    if the machine is used incorrectly;
    if the machine is used by non-trained personnel;
    if it is used in a way opposite to the one established in this handbook;
    if it is used in a way opposite to the Provisions and Legislation in force;
    if the machine is used with a fault of primary feeding;
    if the machine is used with serious faults of the expected maintenance;
    if the machine is used with modifications or interventions that have not previously been authorized by the Manufacturer in writing;
    if the machine is used with non-original spare-parts or not specially defined for that particular type;
    if the machine is used with a total or partial non-observance of the directions contained in this handbook;

7. The general sale guarantee loses its validity in the following cases:
    - bad preservation;
    - troubles due to incorrect installation;
    - improper use;
    - exceeding the performance limits;
    - extreme mechanical stress;
    - use that has not been provided for by the project hypothesis;

The user is requested to guarantee the following terms:
- all operations of transport, connection, use, maintenance and repair are carried out by qualified personnel;
- by qualified personnel we intend (as per IEC 364) that personnel that – according to its education, training, experience, knowledge of provisions, prescriptions, accident prevention rules and conditions of use and service – is able to carry out any necessary intervention thus recognizing and avoiding any danger and/or damage;
- the above mentioned persons should own all necessary directions and information, including the possible local regulations and should fulfil the same for carrying out any operation;
- any operation, even indirect, on machines and equipments should be forbidden to non-qualified personnel;
- all possible local and special prescriptions and all prevention regulations that have not been accomplished should be fulfilled during the installation by means of additional protecting measures;
- it is absolutely necessary to recognize the meaning of danger billpostings and maintain their message legible. In the case these billpostings are damaged, they have to be immediately replaced and the use of the machine should be forbidden until they are re-established. You are recommended to respect the warnings written on billpostings;

2. MARKING DATA AND CHECKS AT THE DELIVERY

Please make sure the machine doesn’t show any sign of damaging and that the supply is complete. In the case of damages, please advise the forwarder immediately and then apply to the relative insurance company or the supplier. If the supply is not in compliance with the order, apply immediately to the supplier. On each machine there is a plate affixed.

2.1 MACHINE IDENTIFICATION PLATE

On this plate you find the data of the Manufacturer, the type and progressive series number of the machine. For any communication regarding the machine (problems found, interventions upon guarantee, spare-parts etc.) please always refer to this plate and the data therein contained.

2.2 CE MARKING

The CE marking indicates the conformity of the machine with the EEC Directives in terms of Safety and Health in the working environment.

3. DISPLACEMENT

When the machine is supplied, it is protected all around wrapped with a plastic film, a shock resistant material and it is anchored to a wooden platform. The external packaging is constituted by a wooden case.



WARNING !
Once the packaging has been removed, the machine shall be displaced by trained personnel ONLY using the platform on which it is firmly anchored.



!!!! IT IS FORBIDDEN
to disperse the packaging materials in the environment, especially the biodegradable ones! Carry out the material disposal in compliance with the regulations in force.

3.1 DIRECTIONS FOR DISPLACEMENT

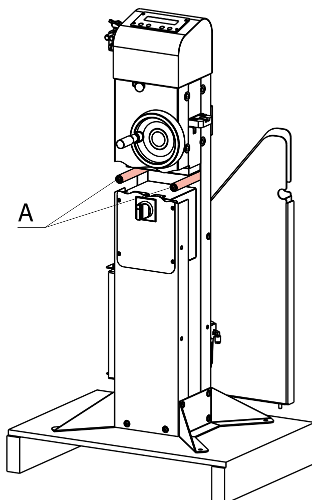
The displacement of the machine, after it has been removed from its platform, must be carried out by means of two belts to be fixed around the two spacers (A) shown in Picture 1.Belts shall be long enough so that the case is not damaged.

GB



WARNING !
During lifting and transporting operations, you have to be extremely careful in order to avoid damages to persons and things. These operations should be carried out by expert personnel. Please make sure nobody stands in the dangerous area. During the lifting operation, all the area around the machine is to be considered as dangerous.

Picture 1



3.2 DISPLACEMENT OPERATIONS THAT ARE NOT PERMITTED

Displacement should not be absolutely carried out:



- by lifting the supply from crankcases and from accident prevention protections;
- by seizing it with hands dirty from lubricant or similar materials;
- by using non-suitable lifting means;
- by using non-suitable trolleys;
- by using non-suitable or damaged belts;

4. OPERATIONS NECESSARY FOR THE INSTALLATION OF THE MACHINE

N.B. : all installation operations must be carried out by qualified personnel.

4.1 POSITIONING OF THE MACHINE

The place where the machine is positioned has to comply with the following conditions:

- it should be used inside a covered plant with regulated temperature
- it should be positioned on a floor that is even, free of roughness and enough solid to avoid sinking
- very low exposition to dust and humidity
- the area has to have suitable space
- the place should be well illuminated and ventilated.

It is necessary :

- to ensure a correct positioning and levelling (by spirit level) in order to obtain a good stability of the machine thus permitting a correct working position
- to define the areas intended for the operator and leave enough space for management, maintenance and performance

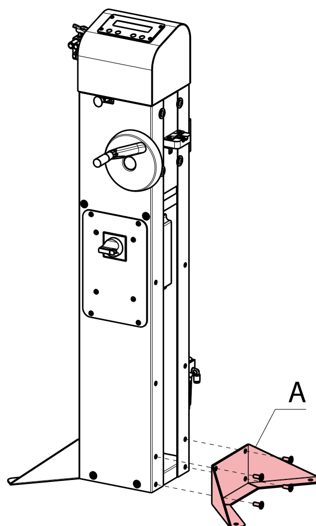
The selection of the place and suitable areas is important for the quality of the work. The environmental and working conditions should not constitute a hindrance for the access to the machine controls, in particular the emergency stop control. The effectiveness of the machine should be guaranteed, considering also maintenance activities.

FP 14
GALIPLUS

4.2 HOW TO FIX THE ROLL HOLDER

The fixing of the roll holder is not compulsory, if the user is provided with another equipment for holding the roll.

Picture 2

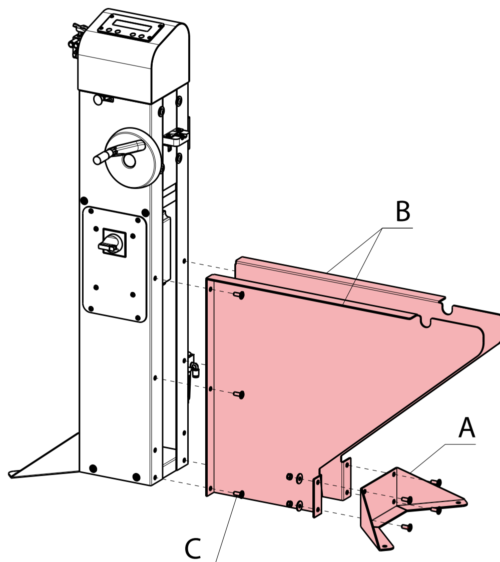


GB

Remove the foot (**A**) by unscrewing the four screws.

Fix the two roll supports (**B**) to the machine (warning: there is a left and a right support) by using screws and nuts (**C**) supplied with the machine (Picture 3).
Fix the previously removed foot (**A**) to the supports by means of the same screws and nuts (Picture 3).

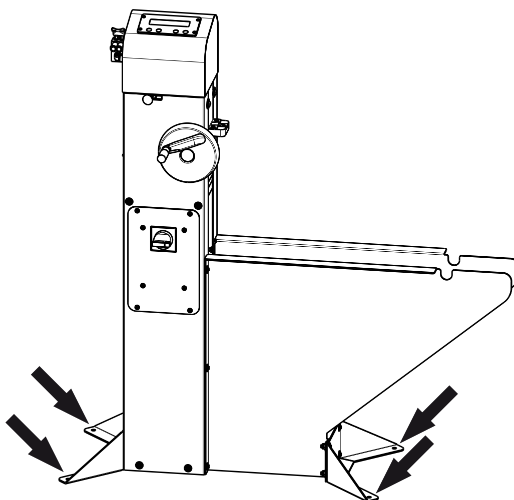
Picture 3



4.3 ANCHORAGES

It is advisable to fasten the machine to the ground using the same holes that had been used to fasten it to its platform (see Picture 4).

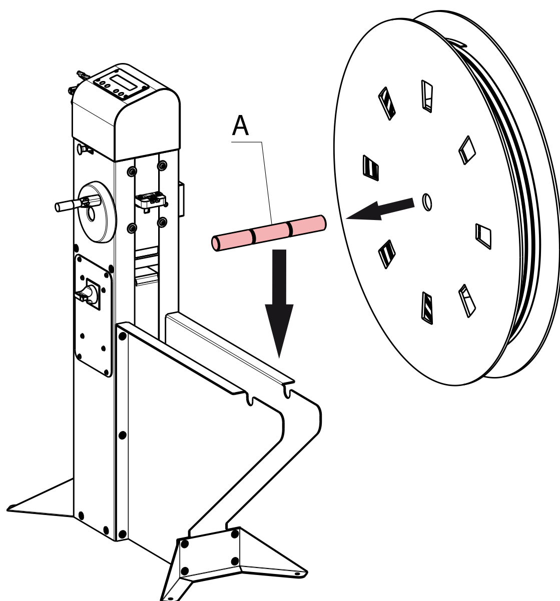
Picture 4



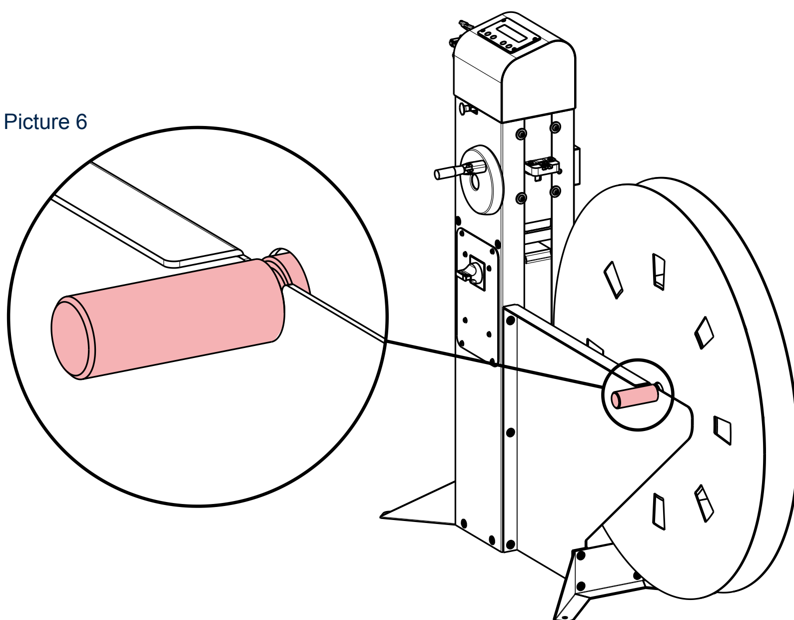
4.4 HOW TO LOAD THE ROLL

Insert the pin (**A**) into the roll hole (Picture 5). Insert the roll between the two supports in such a way that the two grooves on the pin match the supports cavities (Picture 6).

Picture 5



Picture 6



GB

4.5 CONNECTIONS

Electrical and pneumatic connections must be carried out by specialized personnel. Arrange a 1,5 mm2 double insulation cable of the **N1VVK-3P+T** type and a socket of the **CEE 16 3P+T** type. The electrical connection should be carried out to a 50 Hz three-phase alternating current with voltage as indicated close to the connecting socket fastened to the machine itself.

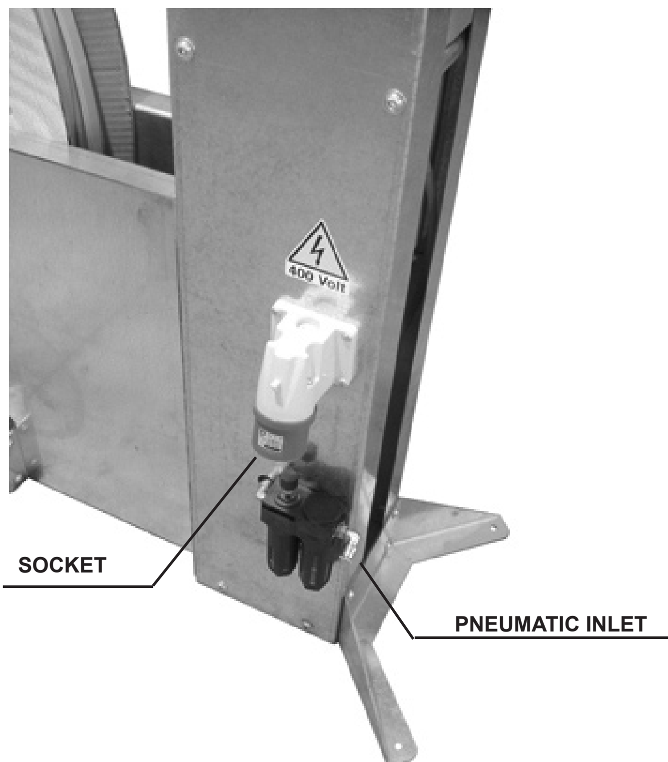
The pneumatic inlet, (see picture 7) should be connected to a compressed air source by means of a pipe resistant to a minimum 10 bar rated pressure; a filter with condensate drainage system and a valve for pneumatic feeding should be installed between pipe and compressor. All the feeding system should ensure a minimum internal passage of 6 mm diameter.



ATTENTION !

Before giving voltage and pressure to the machine, make sure of the correct connection, so that danger situations for the machine operator are avoided.

Picture 7



5. SAFETY OF THE MACHINE

The machine has got some safety elements, such as screens, closing panels and control and safety push buttons that should **NEVER** be removed from their places nor blocked in any way. In the case that, due to ordinary or extraordinary maintenance, the aforementioned protections should be removed, **YOU SHOULD NOT** start the machine without first correctly restoring its effectiveness. Before starting your works, please check the efficiency of safety devices and in case of bad operation, advise the maintenance manager.

6. USE PROCEDURES OF THE MACHINE



ATTENTION !
This machine – like all equipments with moving parts – can provoke serious dangers if it is not properly used, protected and maintained.



The machine has not been designed, built and tested for working in humid or wet environments with a high level pollution from gas chemical substances such as chlorine, ammonia and similar or in rooms in danger of fire and explosion.

6.1 DESTINATION OF USE

These machines are only intended for a professional use and are designed just for processing rods in plastic material for their subsequent assembly on doors and windows.

6.2 WORKING POSITION

The working position does not require special devices for the physical and chemical protection of the machine operator; you are however invited to fulfil basic precautions in clothing such as:

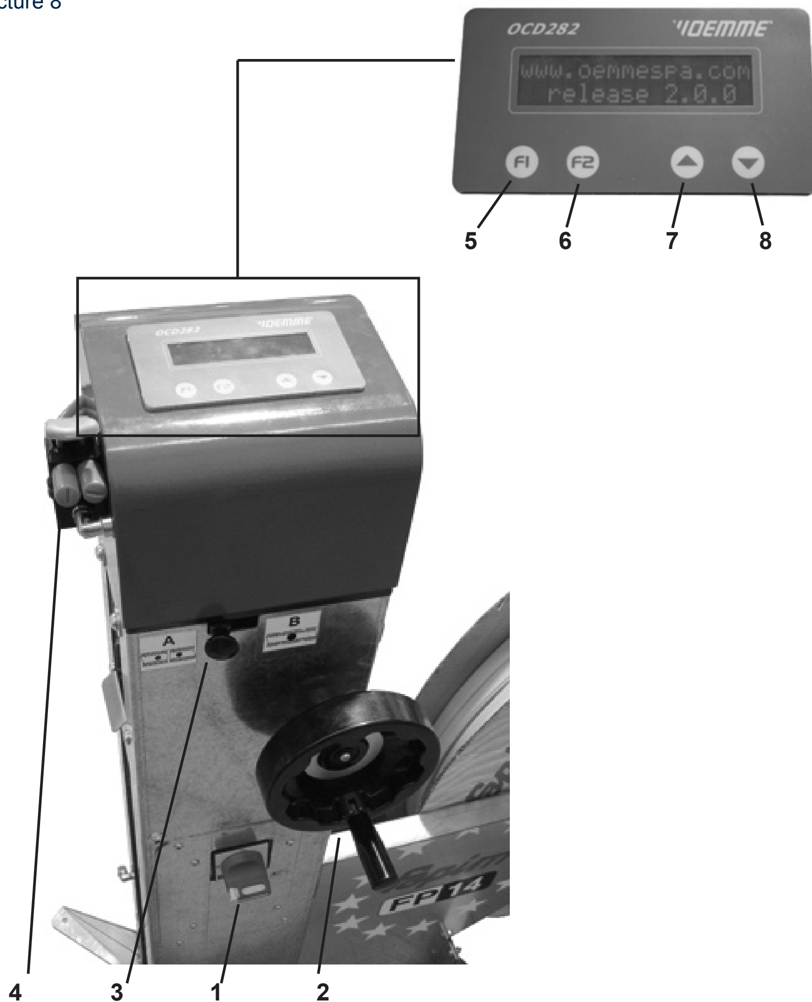
- wear suitable gloves for protection from rags or scraps
- wear accident prevention shoes
- keep your sleeves well closed around your wrists and do not wear clothes with parts dangling down such as ties or scarves, unbuttoned jackets, torn or unlaced clothes, or open zips, in order to avoid the danger of entangling in the moving parts of the machine.

6.3 NON-PERMITTED USE

- The machine **HAS NOT BEEN DESIGNED OR BUILT** to carry out **DIFFERENT** processing works from that of drilling and cutting rods in plastic material
- **IT SHOULD NOT** be used with safety devices disconnected or fixed guards not installed
- **IT SHOULD NOT** be left unguarded with dismantled guards
- **IT SHOULD NOT** be used if it is out of order
- **IT SHOULD NOT** be left unguarded if it is working

6.4 CONTROL PROCEDURES AND CONTROL UNITS

Picture 8



1) Service switch;
2) Rod feed hand-wheel;
3) Processing type selector;
4) Punching actuating button;
5) F1 function key;
6) F2 function key;
7) Scroll up key;
8) Scroll down key;

6.5 STOPPAGE AND OUT-OF-ORDER PLACING

The equipment can be stopped by interrupting the electric and pneumatic feedings.
In order to place the machine out-of-order, you have to disconnect the plug of the electric feeding.
After that operation, we suggest a careful cleaning using compressed air and protecting your eyes with eye-glasses with side protections; if you use solvents, just use the commercial authorized ones that are non-toxic and not inflammable.
After this cleaning operation, if you wish to leave the machine not used for long periods, we suggest you protect it from dust with a nylon or cardboard cover.
At the end of the working life of the machine, according to the EEC regulations, the user should take care of dismantling or disposing the materials that make up the machine using special care for disposing non biodegradable elements such as:

- coated electric cables;
- parts in rubber;

Toxic or corrosive substances are absent.

7. TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

This machine allows the operator to manually carry out a mass production of closing rods.
The operator may decide not to assemble the roll-holder which is supplied with the machine in the case he has another equipment for holding the rod.
If the operator decides to load the rod on the roll-holder, he shall introduce its end into the proper guide and then let the rod slide by means of the hand-wheel. The type of shearing can be selected by means of a selector (A – perforation and cut / B – perforation and side nib removals).
The display shows the sliding of the rod measured in millimeters.
Four different types of processing have been scheduled by means of a pre-set software (Art. 1449, art. 1449A , art. 1450A and art. 1451).

8. DIRECTIONS FOR USE

8.1 PROCESSING PROCEDURE

8.1.1 MACHINE STARTING

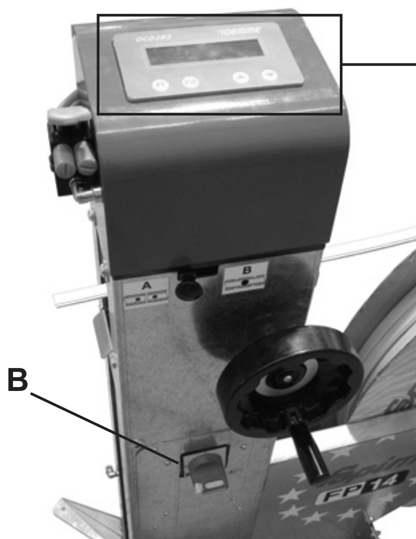
Introduce the rod into the proper guide; rotate the hand-wheel (**A**) and push the rod at the same time, until it sticks out (see Picture 9 and 10).

Picture 9



Rotate the general switch (**B**) (see Picture 10) to give voltage to the machine: the display lights up (see Picture 11).

Picture 10



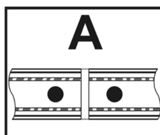


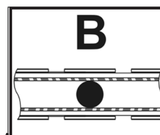
Picture 11

8.1.2 FUNCTIONS OF THE SELECTOR

SHEARING + HOLES Ø 6 mm

HOLE Ø 10,3 mm + SIDE REMOVAL





S

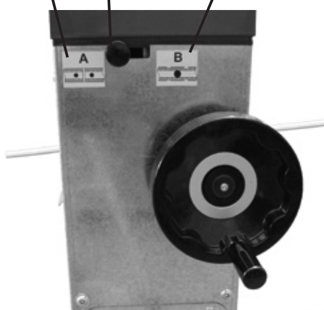
FACING PROCESSING

ROD FINISH PROCESSING AND STARTING OF THE NEXT ONE

CREMONE-BOLT PROCESSING

PROCESSING OF THE LOCKING POINT

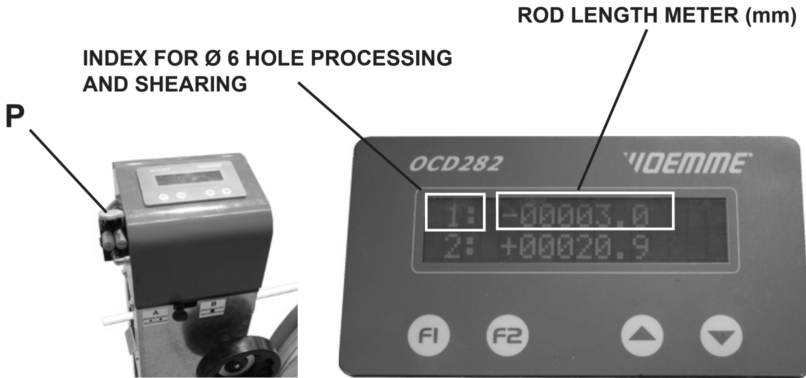
GB



Picture 12

8.1.3 FACING OF THE ROD.

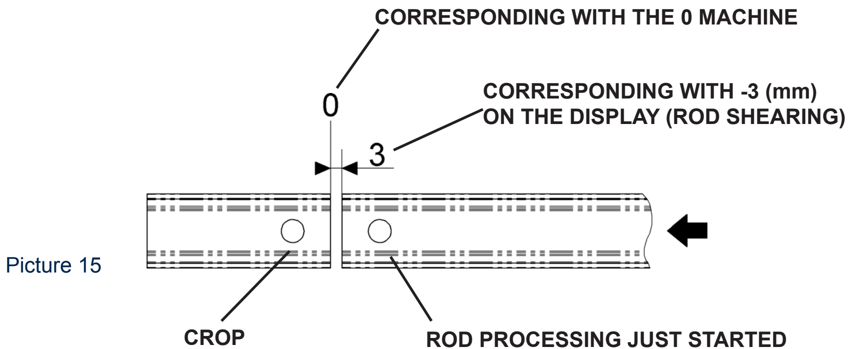
Move the selector (**S**) to the left in order to select the **A** type of processing (see Picture 12).
Press the push-button (**P**) (see Picture 13) in order to carry out the facing: the display shows (Picture 14):



Picture 13

Picture 14

The sign “1: -00003.0” coincides with the 3 mm of material used for shearing the rod; the sign minus (-) is due to the fact that the “0” machine of the index “1” (Picture 14) is beyond the shearing.



Picture 15

8.1.4 AUTOMATIC PROCEDURE

The automatic procedure enables the operator to carry out four different types of work in connection with four types of accessories (according to pre-set parameters).
The facing of the rod shall be carried out previously (see Chapter 8.1.3).
By pressing the two **F1** and **F2** keys at the same time, the machine goes to the automatic mode with the first of the four pre-set types of processing (Picture 16 and 17).



Picture 16

By pressing the sliding keys, the operator passes from one type of processing to another (Picture 17, 18, 19 and 20).



Picture 17



Picture 18





Picture 19



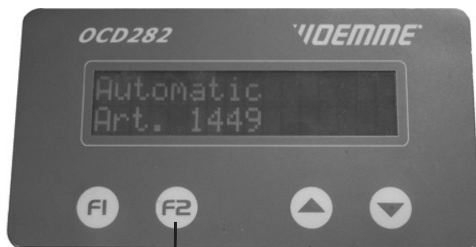
PRESS



Picture 20



PRESS

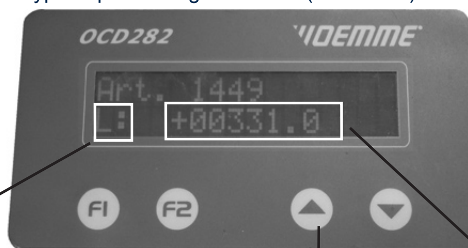


Picture 21

PRESS



Press **F2** (Picture 21) in order to select and consequently enter a type of processing
The “**Art. 1449**” type of processing is entered (Picture 22)





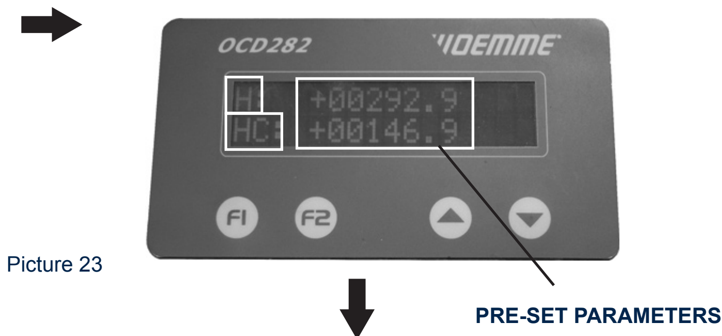
Picture 22

L

PRESS

PRE-SET PARAMETER

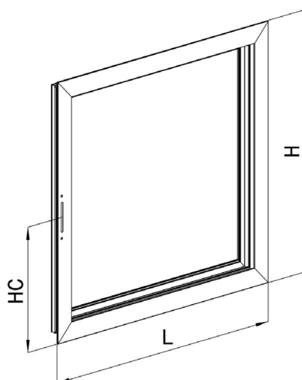
The remaining parameters (Picture 23) are displayed by pressing the sliding keys.



Picture 23

GB

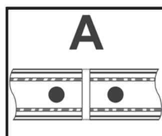
As you enter the selected type of processing, the values shown on the display next to the **L**, **H** and **HC** variables (see Picture24) are referred to the pre-set parameters (Picture 22 and 23).
The variable measures **L**, **H**, **HC** are the ones that should be entered on the display by means of the hand-wheel A (Picture 9). Example: you have to produce some rods for a window with the following dimensions:
L= 1000 mm
H= 1500 mm
HC= 500 mm



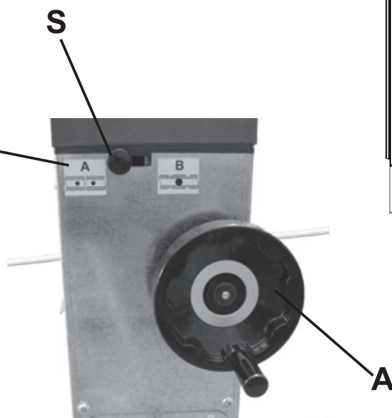
Picture 24

1st OPERATION: ROD FOR WINDOW OF L= 1000 mm.

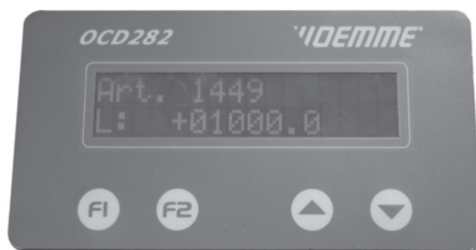
Move the selector (**S**) to the left in order to select the **A** type of processing (see Picture 25).



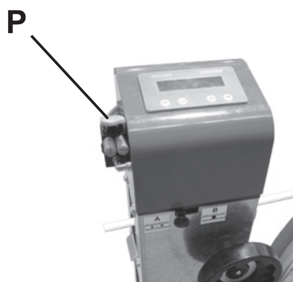
Picture 25



Turn the hand-wheel (**A**) (see Picture 25) till the index “**L**” shows the size **1000.0** (see Picture 27).
Press the push-button (**P**) (see Picture 26) in order to finish the rod (the next one has already faced).



Picture 27

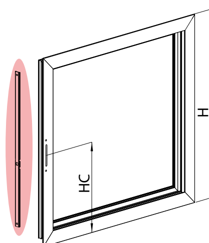


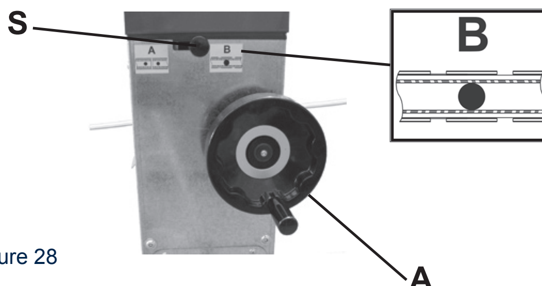
Picture 26



2nd OPERATION: ROD FOR WINDOW OF H= 1500 mm (WITH HC AT 500 mm).

Move the selector (**S**) to the right in order to select the **B** type of processing (see Picture 28).





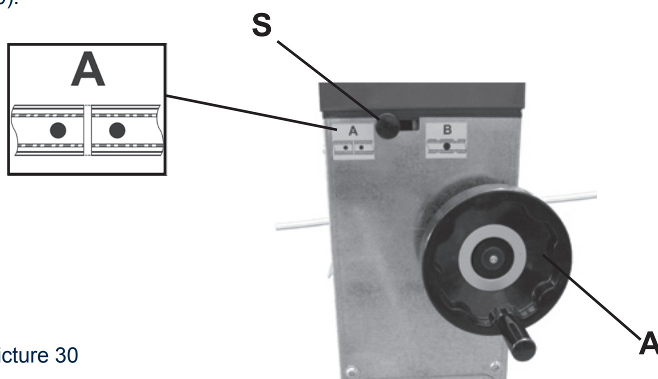
Picture 28

Turn the hand-wheel (**A**) (see Picture 28) till the index “**HC**” shows the size **500.0** (see Picture 29).
Press the push-button (**P**) (see Picture 26) in order to process the cremone-bolt.



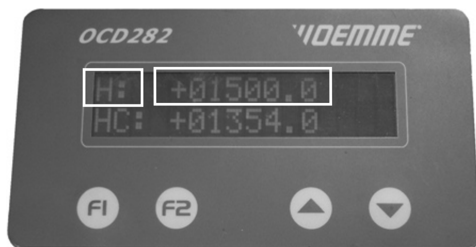
Picture 29

Move the selector (**S**) to the left in order to select the **A** type of processing (see Picture 30).



Picture 30

Turn the hand-wheel (**A**) (see Picture 30) till the index "**H**" shows the size **1500.0** (see Picture 31).
Press the push-button (P) (see Picture 26) in order to finish the rod (the next one has already faced).



Picture 31



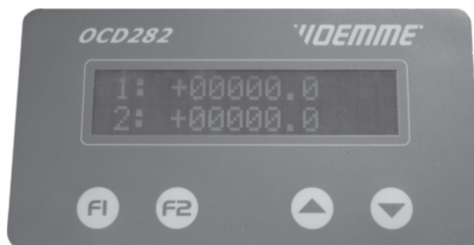
The operator shall carry out the aforementioned operations for the other three types of processing as well, obviously with different pre-set parameters.

FP 14 GALIPLUS

8.1.5 MANUAL PROCEDURE

The manual procedure enables the operator to freely carry out the different types of work (i.e., not according to pre-set parameters as necessary in the case of the aforementioned automatic mode).

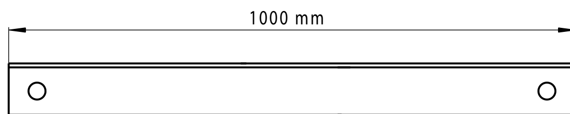
After the machine is started (see Section 8.1.1), the display shows the message of

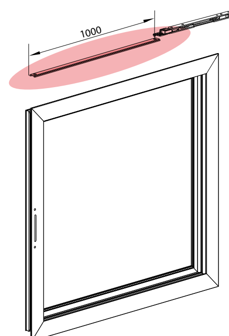


Picture 32.

GB

<u>EXAMPLE 1</u>: ROD L= 1000 mm WITH HOLES HAVING AN INITIAL AND FINAL Ø 6



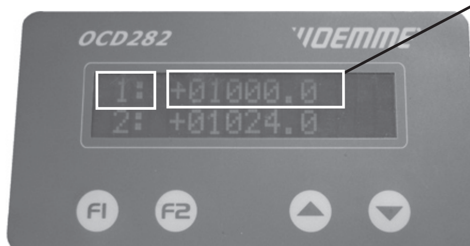


<u>1st OPERATION</u>: FACING OF THE ROD.

See chapter 8.1.3

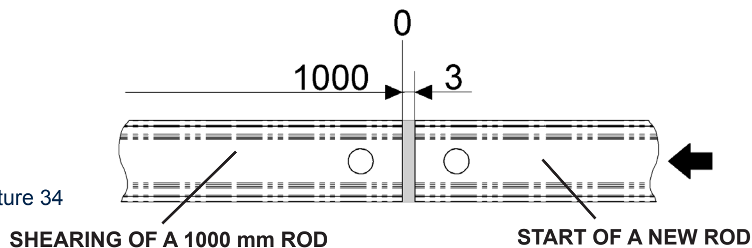
<u>2a OPERATION</u>: SHEARING AT L= 1000 mm.

Rotate the hand-wheel (**A**) (see Picture 30) till you read the size of **1000.0** on the index "**1**" (see Picture 33).

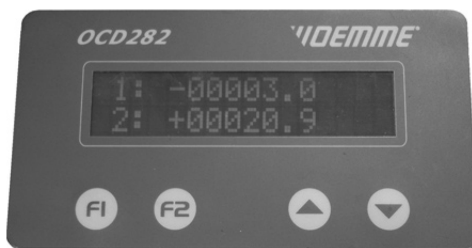


Picture 33

Press the push-button (**P**) (see Picture 26) in order to carry out the rod shearing set at the length of 1000 mm. By pressing the push-button (**P**) you finish the pre-set rod and start the next one at the same time; the display shows again the notice of Picture 35, i.e. the processing of the new rod is set.

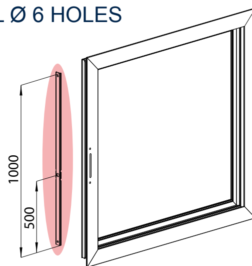


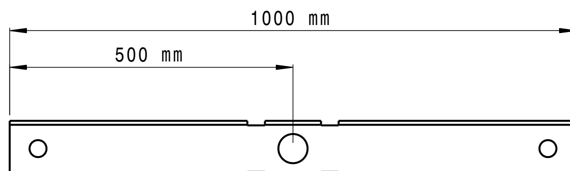
Picture 34



Picture 35

EXAMPLE 2: ROD L= 1000 mm WITH INITIAL AND FINAL Ø 6 HOLES AND CREMONE-BOLT PROCESSING AT THE CENTRE





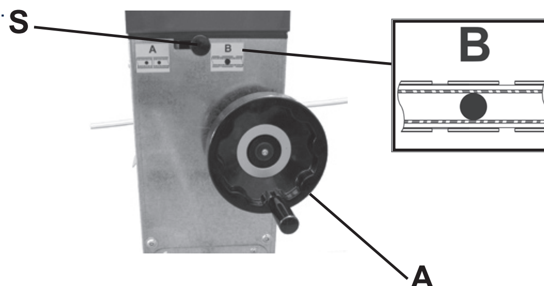
GB

1st OPERATION: FACING OF THE ROD.

See chapter 8.1.3

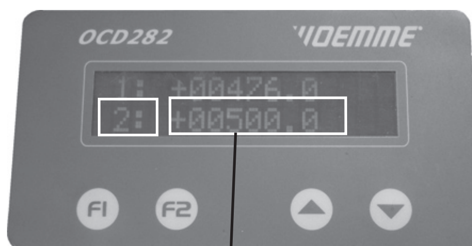
2nd OPERATION: CREMONE-BOLT PROCESSING AT L= 500 mm.

Move the selector (**S**) to the right in order to select the **B** type of processing (see Picture 36).



Picture 36

Rotate the hand-wheel (**A**) (see Picture 36) till you read the size of **500.0** on the index "**2**" (see Picture 37).
Press the push-button (**P**) (see Picture 26) in order to process the cremone-bolt.

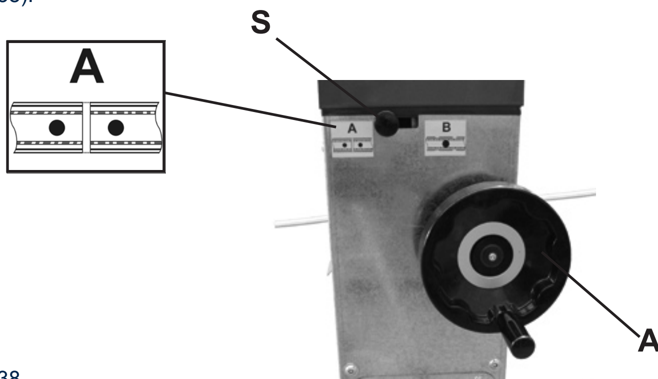


Picture 37

METER FOR CREMONE-BOLT PROCESSING AT THE ROD CENTRE (mm)

3rd OPERATION: SHEARING AT L= 1000 mm.

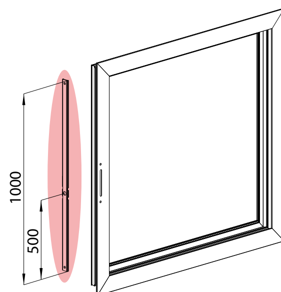
Turn again the selector (**S**) to the left in order to select the **A** type of processing (see Picture 38).

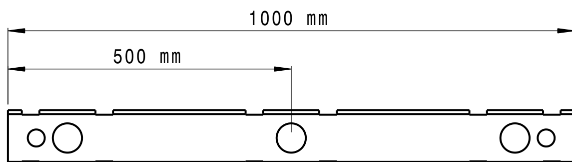


Picture 38

Go on as for the 2nd operation of Example 1.

EXAMPLE 3: ROD L= 1000 mm WITH INITIAL AND FINAL LOCKING POINT AND CREMONE-BOLT PROCESSING AT THE CENTRE.





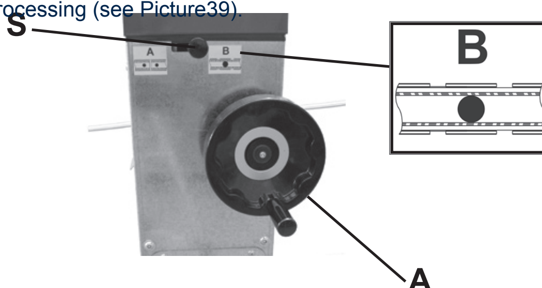
1st OPERATION: FACING OF THE ROD.

See chapter 8.1.3

GB

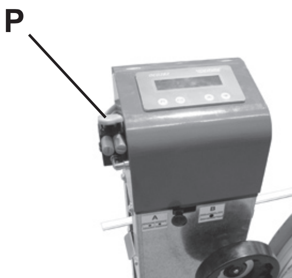
2nd OPERATION: PROCESSING OF THE LOCKING POINT AT THE ROD BEGINNING.

Without moving the hand-wheel (**A**) turn the selector (**S**) to the right in order to select the **B** type of processing (see Picture39).



Picture 39

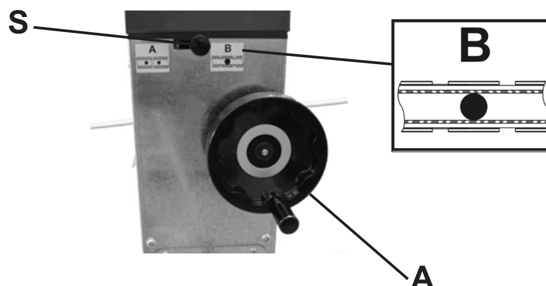
Press the push-button (**P**) (see Picture 40) in order to process the locking point



Picture 40

3rd OPERATION: PROCESSING OF THE CREMONE BOLT AT L= 500 mm.

Keep the selector (**S**) on the **B** type of processing (see Picture 41).



Picture 41

Rotate the hand-wheel (**A**) (see Picture 41) till you read the size of **500.0** on the index "**2**" (see Picture 42).
Press the push-button (**P**) (see Picture 40) in order to process the cremone-bolt.

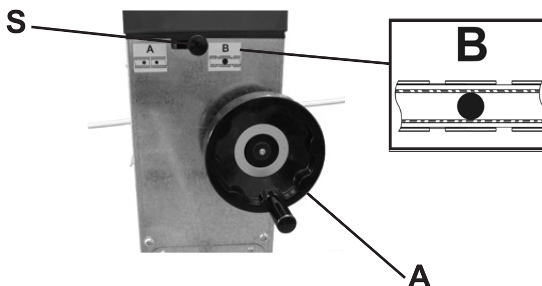


Picture 42

METER FOR CREMONE-BOLT PROCESSING AT THE ROD CENTRE (mm)

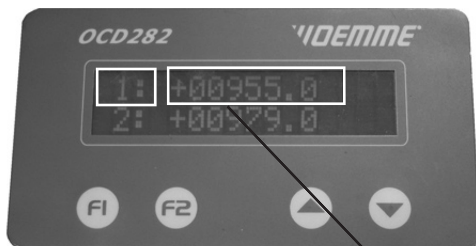
4th OPERATION: PROCESSING OF THE LOCKING POINT AT THE ROD END.

Keep the selector (**S**) on the **B** type of processing (see Picture 43).



Picture 43

Rotate the hand-wheel (**A**) (see Picture 43) till you read the size of **955.0*** on the index “**1**” (see Picture 44).
Press the push-button (**P**) (see Picture 40) in order to process the cremone-bolt.



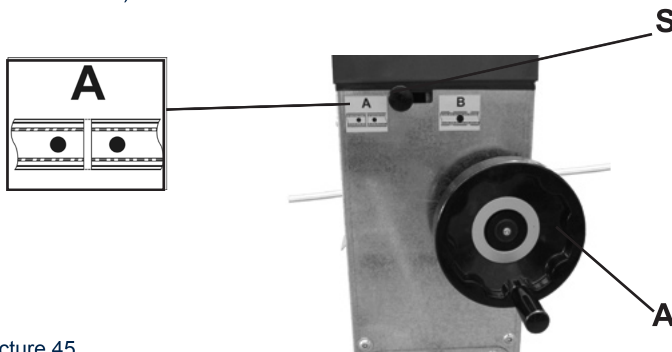
Picture 44

ROD LENGTH (mm) - 45 mm

* The size of 955.0 (see Picture 44) is the result of 1000 - 45 (mm). 45 mm must be deducted from the total length of the rod, (each time this processing is carried out at the rod end), for construction reasons due to the distance relation between the punches and the thickness of the rod shearing punch.

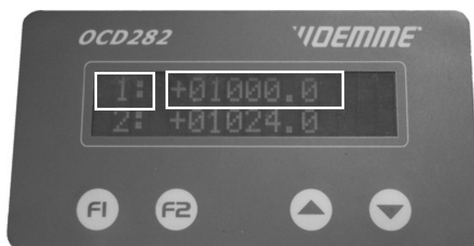
5th OPERATION: SHEARING AT L= 1000 mm..

Move the selector (**S**) to the right in order to select the **A** type of processing (see Picture 45).



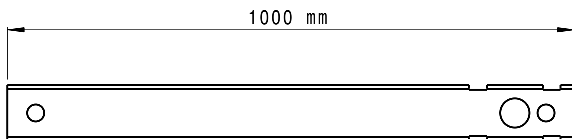
Picture 45

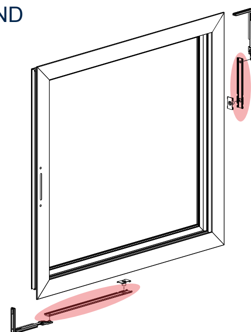
Rotate the hand-wheel (**A**) (see Picture 45) till you read the size of **1000.**0 on the index “**1**” (see Picture 46).
By pressing the push-button (**P**) you finish the pre-set rod and start the next one at the same time.



Picture 46

EXAMPLE 4: ROD L= 1000 mm WITH INITIAL Ø 6 HOLE AND FINAL LOCKING POINT



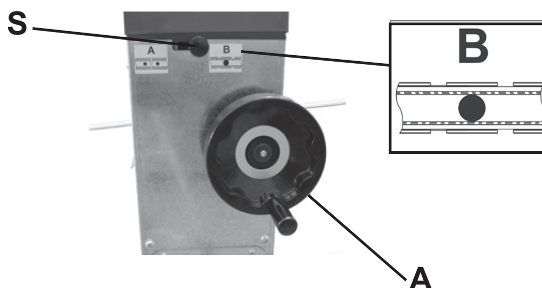


1st OPERATION: FACING OF THE ROD

See chapter 8.1.3

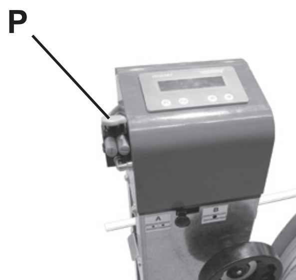
2nd OPERATION: PROCESSING OF THE LOCKING POINT.

Without moving the hand-wheel (**A**) turn the selector (**S**) to the right in order to select the **B** type of processing (see Picture 47).



Picture 47

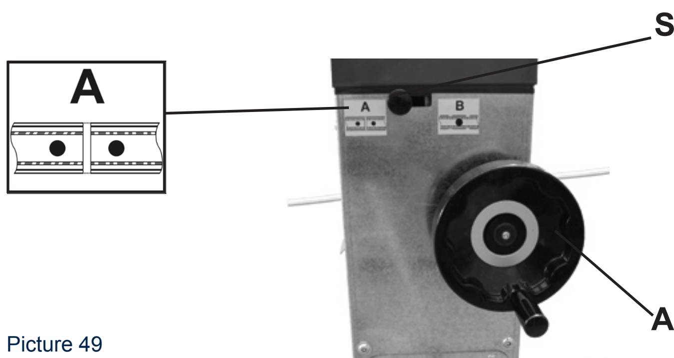
Press the push-button (**P**) (see Picture 48) in order to process the locking point



Picture 48

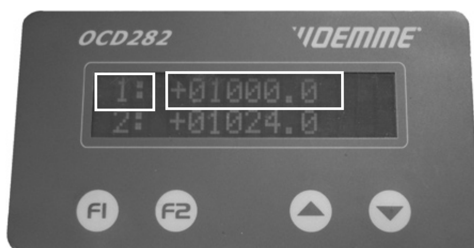
3rd OPERATION: SHEARING AT L= 1000 mm..

Move the selector (**S**) to the right in order to select the **A** type of processing (see Picture 49).



Picture 49

Rotate the hand-wheel (**A**) (see Picture 49) till you read the size of **1000.0** on the index “**1**” (see Picture 50).
By pressing the push-button (**P**) you finish the pre-set rod and start the next one at the same time.



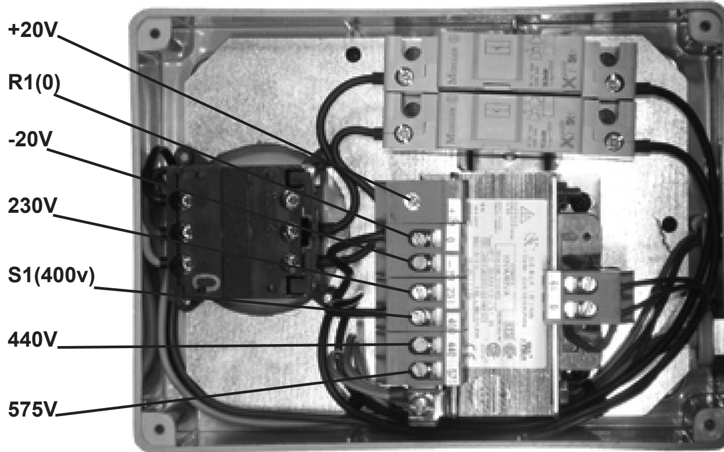
Picture 50

8.2 CHANGE OF THE WORKING VOLTAGE



WARNING!
This operation should be carried out by qualified personnel ONLY.
Prior to performing this operation, please disconnect from the electric power.

The machine has been designed for a **400 V** voltage (see wiring diagram of Picture 51).
In the event of a different voltage, the cable **R1** and **S1** (see Picture 51), should be wired in such a way to obtain the correct voltage.



Picture 51

The table below shows the different combinations that can be carried out in order to obtain the voltage supplied in the country where the machine is installed.

Cable R1 0,+20,-20	Cable S1 230,400,440,575	Voltage	Voltage for other country
0	400	400	SUITABLE FOR 400V
20	400	420	SUITABLE FOR 415V
-20	400	380	SUITABLE FOR 380V
0	230	230	-
20	230	250	-
-20	230	210	-
0	440	440	-
20	440	460	SUITABLE FOR 460V
-20	440	420	-
0	575	575	SUITABLE FOR 575V
20	575	595	-
-20	575	555	-



9. MAINTENANCE DIRECTIONS

WARNING !
It is important for all operation units to undergo periodical inspections by qualified personnel in order to avoid failures that may directly or indirectly provoke damages to persons, animals or things.

9.1 ARRANGEMENTS FOR MAINTENANCE

Before starting any maintenance operation, you have to disconnect the electric feeding and affix a notice of the control-board saying “**MACHINE UNDER MAINTENANCE, USE NOT PERMITTED**”. Only after these operations, the protecting screens of the machine may be removed.

9.2 MAINTENANCE PLAN

It is important to carry out the suggested maintenance operations periodically, as follows:

- Clean the machine periodically in order to guarantee a good working, with a particular attention to the moving parts.**ATTENTION:** do not use water jets on the machine, particularly onto the electric equipments
- Lubricate all parts subject to wear and corrosion (make sure you do not lubricate the pulling wheel of the rod)
- Never use free flames for illuminating while you check or maintain the machine
- Check the feeding pressure
- Check oil level in the pneumatic lubricator also taking care of the necessary topping up. Always use oil specific for pneumatic systems
- Unload the condensate that formed in the filter by means of the proper unloading ring, see Picture 52.
- The rejects container shall be periodically emptied. see Picture 53.

GB



Picture 52



Picture 53

After any intervention of the electric switchboard, close it again and block it with the block device of the main switch before restoring feeding and starting the machine again.Any variation of the usual operating conditions (noise, vibrations etc) indicate a non correct working.In the case of problems or repair needs, request our assistance or the assistance of our dealer. You are however invited to follow the directions indicated in this handbook for any operation of maintenance and/or repair. For what is not clearly or expressly indicated in this handbook, please apply to the local Technical Assistance (Chapter 10.2).



WARNING !
After any intervention of maintenance or adjustment, make sure that no tools or foreign bodies remain among the moving elements of the machine, in order to avoid damages to the machine and / or accidents to the personnel.

9.3 EXTRAORDINARY INTERVENTIONS

Please contact the Assistance Service directly (Chapter 10.2).

10. DIRECTIONS FOR SETTLING ORDINARY TROUBLES

10.1 LIST OF THE MOST COMMON OPERATION TROUBLES

Deformation of the rod:
- rod not correctly introduced
- rod processing not suitable to the characteristics of the machine
- incorrect positioning

Measures that do not correspond to the ones set by the operator:
- Insufficient feeding pressure;
- For a correct utilisation of the machine it is necessary to carry out a verification of control for the measure each change of the roll and a static control each 100 cuts;
- Rod roughness degree different from the one used for the testing of the machine;
- Hardness of the rod different from the one used for the testing of the machine, being a plastic material it's sensible to the temperature changes;

10.2 ASSISTANCE SERVICE

For problems of a general nature and for request of spare parts, please apply to our **Fapim Customer Service - Toll-free number: 800.417426 (only for Italy).** You can also call our **Tel. Number 0573.2601, Fax 0583.25291.**
For special problems regarding the electric system or the software, please apply to **OEMME Software Assistance Service Tel. 0532.777428.**

11. TECHNICAL CHARACTERISTICS

Characteristics	*Value*	*Unit*	*Remark*
Working temperature	5 ÷ 40	C°	
Storing temperature	-10 ÷ 50	C°	
Maximum atitude	1200	m.s.l.m.	
Storing humidity	80 @ 20°C	R.H. %	
Maximum enviroment humidity for working	40	R.H. %	
Operating pressure	7	bar	
Operating tension	400±10% 50±2%Hz	volts	*
Motor power	0,03	Kw	
Pneumatic cylinder thrust Ø 160 mm	1300	Kg	
Total air consumption	1,5	Litri/ciclo	
	-	-	
Overall dimensions	410x1091x1144	mm	**
Weight	61	kg	***

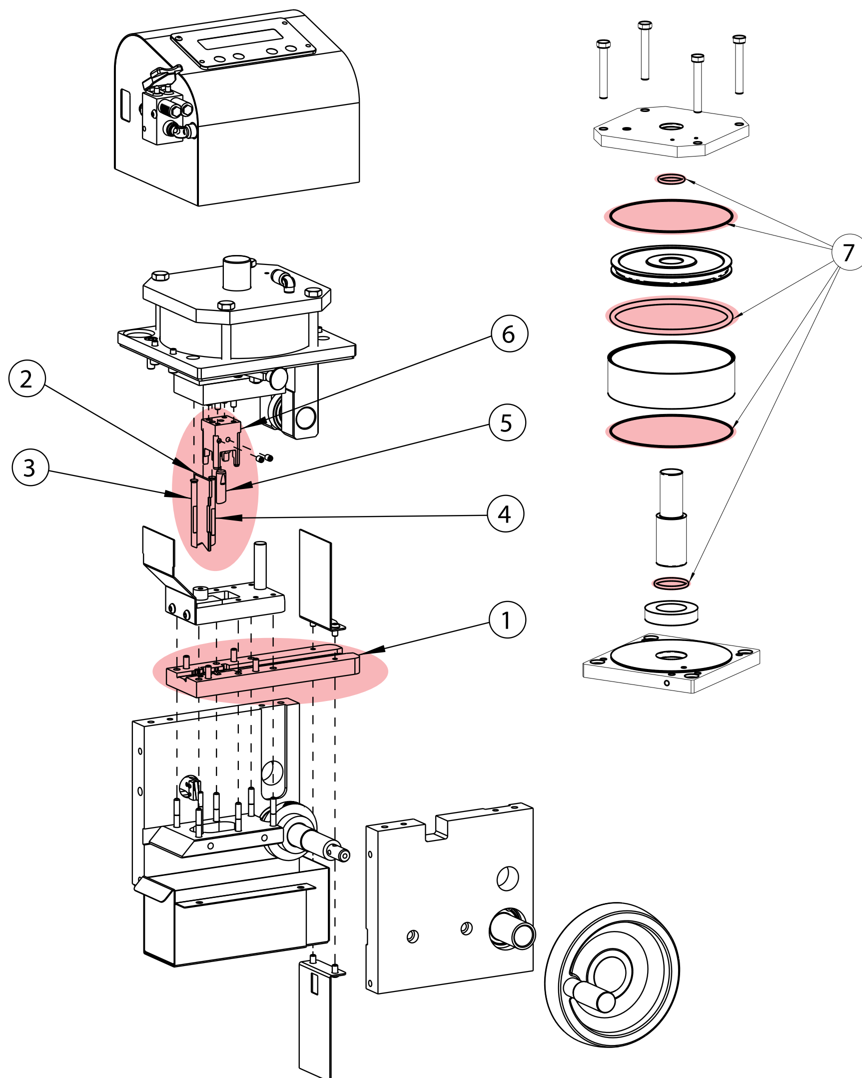
GB

* Switching 230 ; 440 ; 575 V
** Length x width x height
*** Complete machine

The noise uttered by the machine is lower than 70dB

12. SPARE-PARTS (SHEARING UNIT AND CYLINDER GASKETS)

FP 14 GALIPLUS



GB

N°	Code	Description
1	1684C01	Die
2	1684C02	Cutting punch
3	1684C03	Perforating punch Ø6 left
4	1684C04	Perforating punch Ø6 right
5	1684C05	Perforating punch Ø10
6	1684C06	Shearing punch
7	168406	Gasket set

FP 14 GALIPLUS

12.1 ELECTRIC SYSTEM DIAGRAM

GB

PUNZONATRICE FP 14

OEMME S.P.A.

DATA 10/2007
DISEGN.
VISTO
APPR.

REV. MODIFICA DATA FIRMA

SOST. IL : SOST. DA : FILE :

FG. 1
FS. /

OCD 282

5V A B Z GND GND GND 19V

FC1

ROSSO
BIANCO
VERDE
NERO

ENCODER

CALZA

R S T PE

Q1

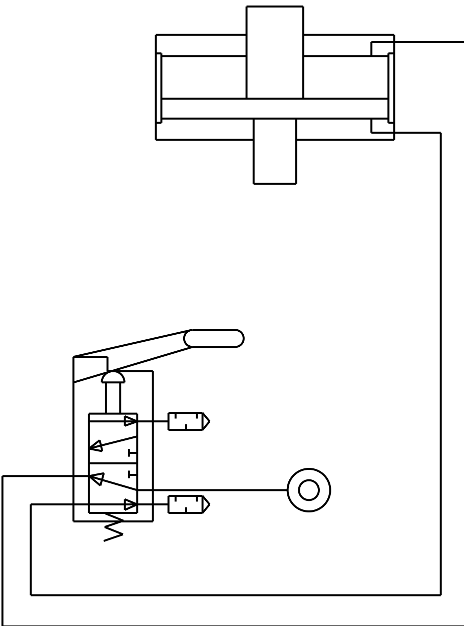
N07V-K
1x1.5
BK

FU1 500mA aM
FU3 500mA aM
TR1
FU2 2,5 A-F

0
19
19V

575 V± 20 V
440 V± 20 V
400 V± 20 V
230 V± 20 V
50 Hz
30 VA

12.2 PNEUMATIC SYSTEM DIAGRAM



GB

Manuel d’instruction et d’entretien
Catalogue des pièces de rechange

F



Modello : PUNZONATRICE

fapim® FP 14

F

Fabriquant : OEMME® S.p.A.

Via F.L. Ferrari 23 - Ferrara (Italy)

Pour compte de : fapim® S.p.A.

Via delle Cerbaie 114 - Altopascio (LU)Italy

INDEX

1. UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL 84
2. MARQUAGE ET CONTROLES A LA RECEPTION DE LA MACHINE 85
2.1 PLAQUE D'IDENTITIFICATION DE LA MACHINE 85
2.2 MARQUAGE CE 85
3. MANUTENTION 86
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION 86
3.2 OPERATIONS DE MANUTENTION NON PERMISES 87
4. OPERATIONS NECESSAIRES POUR L'INSTALLATION DE LA MACHINE 87
4.1 MISE EN PLACE DE LA MACHINE 87
4.2 FIXATION PORTE-ROULEAU 88
4.3 ANCRAGES 89
4.4 CHARGEMENT ROULEAU 90
4.5 BRANCHEMENTS 91
5. SECURITE DE LA MACHINE 92
6. MODALITES D'EMPLOI DE LA MACHINE 92
6.1. EMPLOI 92
6.2 POSTE DE TRAVAIL 92
6.3 EMPLOI INTERDIT 92
6.4 MODES ET ORGANES DE COMMANDE 93
6.5 ARRET ET MISE HORS SERVICE 94
7. DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA MACHINE 94
8. INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI 95
8.1. PROCEDURE D'USINAGE 95
8.1.1 ALLUMAGE DE LA MACHINE 95
8.1.2 FONCTIONS DU SELECTEUR 96
8.1.3 ARASEMENT DE LA TRINGLE 97
8.1.4 PROCEDURE AUTOMATIQUE 98
8.1.5 PROCEDURE MANUELLE 104
8.2 CHANGEMENT DE REGIME 113
9. INSTRUCTION POUR L'ENTRETIEN 114
9.1 PREPARATION POUR L'ENTRETIEN 114
9.2 PROGRAMME D'ENTRETIEN 114
9.3 INTERVENTIONS PARTICULIERES 115
10. INSTRUCTIONS POUR REMEDIER AUX PROBLEMSE COURANTS 115
10.1 LISTE DES PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT LES PLUS COMMUNS 115
10.2 SERVICE ASSISTANCE 115
11. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 116
12. PIECES DETACHEES 117
12.1 SCHEMA INSTALLATION ELECTRIQUE 118
12.2 SCHEMA INSTALLATION PNEUMATIQUE 119

F

1. UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

A QUI EST-IL ADRESSE

Ce manuel d'instructions est adressé à l'utilisateur, aux responsables qui s'occupent du déplacement, de l'installation, de l'emploi, de la surveillance, de l'entretien et du démontage final de la machine.

BUTS DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

Le manuel d'instructions explique l'utilisation correcte de l'appareillage comme prévu par les hypothèses de projet et par ses caractéristiques techniques. Il contient les instructions pour son déplacement, une installation adéquate et sûre, son assemblage, réglage et usage ; il fourni les informations pour exécuter les interventions d'entretien et faciliter la demande des pièces détachées.

LIMITES D'EMPLOI

Le présent manuel d'instructions est valable exclusivement pour le code machine expressément indiqué à son intérieur ; ses informations ne peuvent pas être appliquées à d'autres modèles de séries différentes. Toutes les indications nécessaires devront être tirées du présent manuel d'instructions sans acquérir données de manuel d'instructions similaires, d'appareillage analogues ou d'autres constructeurs.

RESPECT DE LA LEGISLATION

En plus des règles du présent manuel d'instructions, le Client est tenu de respecter les dispositions législatives spécifiques en ce qui concerne la prévention des accidents du travail.

CONSERVATION DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

Le manuel d'instructions est considéré partie intégrante de la machine et il doit être gardé en bon état jusqu'à l'élimination finale de la machine. Le manuel d'instructions doit être gardé en lieu protégé, au sec, à l'abri des rayons solaires, toujours trouvable et disponible pour sa consultation au poste de travail.

COMMENT DEMANDER UNE AUTRE COPIE DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

En cas d'endommagement de l'original, on pourra demander une copie, aux dépens du Demandeur, directement au Fournisseur.

INFORMATIONS POUR L'UTILISATEUR

1. Le présent manuel d'instructions reflète l'état de la technique au moment de la commercialisation de la machine.
2. Le Fabriquant se réserve le droit de modifier la production et les manuels d'instructions sans l'obligation de mettre à jour la production et les manuels d'instructions précédents.
3. Les caractéristiques des matériels peuvent être modifiées par le fabricant à n'importe quel moment, en fonction de l'évolution technique, sans aucun préavis.
4. En cas de cession de l'appareil, nous vous prions d'indiquer au fabricant l'adresse du nouveau propriétaire pour faciliter la transmission d'éventuels compléments au manuel d'instructions.
5. Pour tout autre renseignement ou éclaircissement, vous pouvez contacter directement le Service Assistance (voir Chap. 10.2).
6. Le Fabriquant se considère déchargé de toute responsabilité dans les cas suivants :
   - emploi impropre ;
   - emploi de la part de personnel non formé ;
   - emploi contraire aux instructions du présent manuel d'instructions ;
   - emploi contraire à la réglementation et à la législation en vigueur ;
   - emploi avec défaut d'alimentation primaire ;
   - emploi avec carences graves en ce qui concerne l'entretien prévu ;
   - emploi avec modifications ou interventions non autorisées expressément par écrit par le Fabricant ;

emploi avec utilisation de pièces détachées non originales ou non indiquées spécifiquement pour le modèle ;
emploi avec non observation totale ou partielle des instructions contenues dans le présent manuel d'instructions.

7. La garantie générale de vente déchoit en cas de :
    mauvaise conservation ;
    inconvénients dus à l'installation erronée ;
    impéritie d'emploi ;
    dépassement des limites de performance ;
    contraintes mécaniques excessives ;
    emploi non prévu par les hypothèses de projet.

On demande à l'utilisateur de garantir :

que toutes les opérations de transport, branchement, utilisation, entretien et réparation soient effectuées par personnel qualifié ;
l'expression « personnel qualifié » signifie (selon IEC 364) le personnel qui en ce qui concerne sa formation, instruction, expérience, connaissance des normes, des prescriptions, des mesures pour la prévention des accidents et des conditions d'utilisation et de service, soit capable d'effectuer n'importe quelle intervention nécessaire en reconnaissant et en évitant tout danger et/ou dommage ;
que ces personnes aient à leur disposition toutes les instructions et tous les renseignements nécessaires, y compris les éventuelles prescriptions locales et que ces personnes les suivent pour réaliser n'importe quelle opération ;
que toutes les opérations, même indirectes, sur les machines et les appareils soient interdites au personnel non qualifié ;
que les éventuelles prescriptions locales ou particulières et/ou de toute façon les conditions de prévention non remplies soient respectées en phase d'installation à l'aide de mesures de protection supplémentaires ;
il est absolument nécessaire de reconnaitre le sens des affichages de danger et garder le message lisible. En cas de détérioration, les signaux susdits doivent être remplacés immédiatement et l'emploi de la machine doit être interdit si elle ne les a pas. Nous recommandons de respecter les avertissements indiqués sur les affichages.

F

2. MARQUAGE ET CONTROLES A LA LIVRAISON

Il faut s'assurer que la machine ne présente pas des traces de dommages et que la fourniture est complète. En cas de dommage, informer immédiatement le transporteur et s'adresser successivement à la compagnie d'assurance intéressée ou au fournisseur. Si la livraison n'est pas conforme à la commande, s'adresser immédiatement au fournisseur. Une plaque est apposée sur chaque exemplaire de machine.

2.1 PLAQUE D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Elle contient les données du Constructeur, le modèle et le numéro de série progressif. Pour toute communication concernant la machine (problème relevés, interventions en garantie, pièces détachées, etc.) se référer toujours à cette plaque et aux données indiquées.

2.2 MARQUAGE CE

Le marquage CE indique la conformité de la marchandise aux Directives de la Communauté Economique Européenne au sujet de la sécurité et santé sur le lieu de travail.

3. MANUTENTION

La machine est livrée protégée avec une pellicule plastique et avec du matériel antichoc, fixée à une planche en bois. L'emballage extérieur est constitué d'une caisse en bois.



ATTENTION !
Une fois que l'emballage a été enlevé, la machine doit être déplacée par personnel professionnel en utilisant EXCLUSIVEMENT la planche sur laquelle elle est solidement fixée.



IL EST INTERDIT
de jeter dans l'environnement le matériel des emballages, en particulier ceux qui ne sont pas biodégradables ! Effectuer l'élimination selon les normes en vigueur,

3.1 INSTRUCTIONS POUR LE DEPLACEMENT

Le déplacement de la machine, après sa séparation de la planche, doit être effectué au moyen d'une paire de courroies à fixer autour de deux entretoises (A) mis en évidence dans la figure 1.
Utiliser des courroies suffisamment longues pour ne pas endommager le carter.



ATTENTION !
Pendant le levage et le transport, il faut prendre toutes les précautions pour éviter tout dommage aux personnes et aux objets. Cette opération doit être effectuée du personnel professionnel. S'assurer que personne n'est exposé en zone dangereuse. Pendant le levage, toute la zone environnante de la machine doit être considérée comme dangereuse.

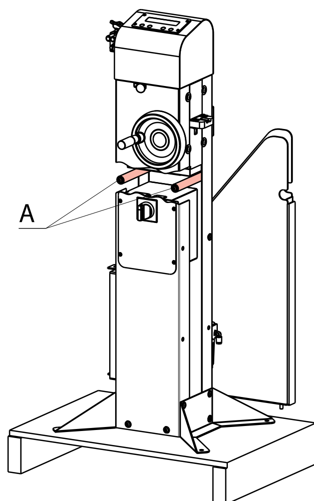


Figure 1

3.2. OPERATIONS DE MANUTENTION NON PERMISES

En aucun cas le déplacement doit être effectué :



en soulevant la machine par le carters et par des protections contre les accidents de travail ;
en les saisissants avec les mains sales de graisse ou d'autres produits similaires ;
en utilisant des moyens de levage non appropriés ;
en utilisant des chariots non adaptés ;
en utilisant des courroies non appropriées, endommagées ou détériorées.

4. OPERATIONS POUR L'INSTALLATION DE LA MACHINE

N.B. toutes les phases d'installation doivent être effectuées du personnel qualifié.

4.1 MISE EN PLACE DE LA MACHINE

Le lieu d'emplacement de la machine doit respecter les conditions suivantes ; la machine doit être :

utilisée à l'intérieur d'une usine couverte, à température régulée ;
positionnée sur un sol lisse, sans aspérités, suffisamment solide pour éviter les affaissements ;
exposée de façon limitée à la poussière et à l'humidité ;
mise en place dans un endroit avec des espaces appropriés ;
le lieu doit être bien éclairé et bien aéré.

Il est nécessaire de :

garantir une mise en place correcte avec un niveau à bulle pour obtenir une bonne stabilité de la machine et garantir une correcte position de travail pour l'opérateur ;
délimiter les zones destinées à l'operateur et prévoir des espaces suffisants pour faire fonctionner la machine, procéder à son entretien et se dégager.

Le choix de l'endroit ou des espaces appropriés est important pour la qualité du travail. Les conditions environnementales et opérationnelles ne doivent pas empêcher d'arriver aux commandes de la machine, en particulier à son arrêt d'urgence. Il faut garantir le caractère opérationnel de la machine en tenant compte aussi des activités d'entretien.

FP 14 GALIPLUS

4.2 FIXATION DU PORTE-ROULEAU

On doit préciser que la fixation du porte-rouleau n'est pas obligatoire si l'utilisateur a d'autres moyens de soutien du rouleau lui-même.

F

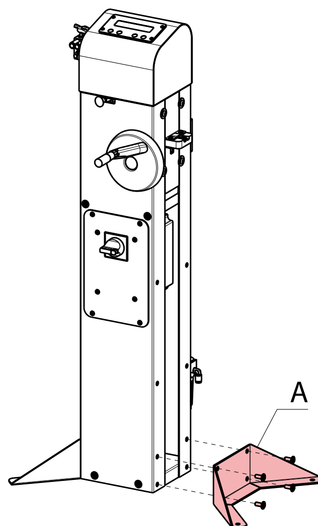


Figure 2

Enlever le pied d'appui (**A**) en dévissant les quatre vis.Fixer les deux porte-rouleaux (**B**) à la machine (faire attention : il y a un support droite et un support gauche) en utilisant les vis et les écrous (**C)** présents dans la fourniture (figure 3).
Fixer aux supports le pied d'appui (**A**) enlevé précédemment en employant les mêmes vis et les mêmes écrous.

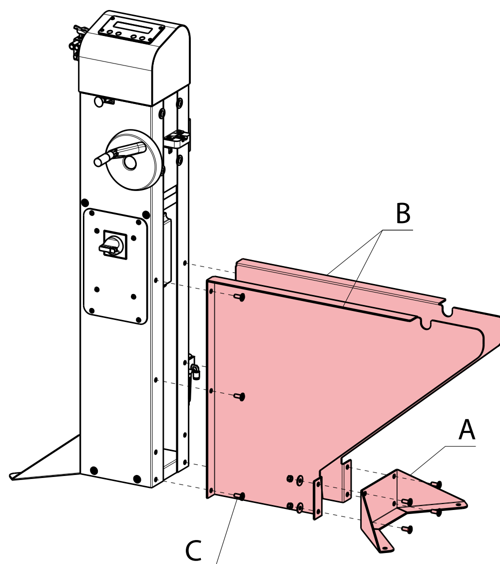


Figure 3

4.3 ANCRAGES

Nous conseillons de fixer la machine au sol en utilisant les trous qui ont servi à la fixation sur son support de transport (figure 4).

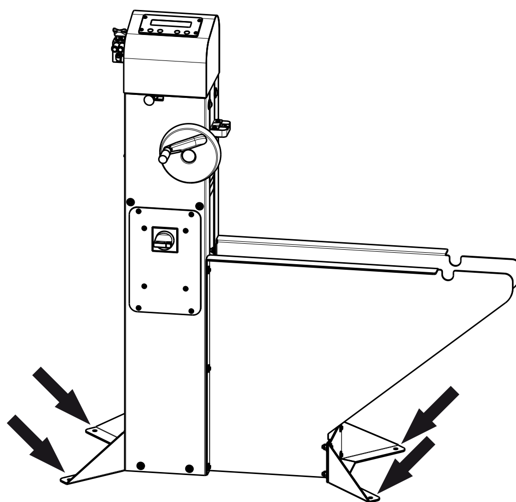


Figure 4

4.4. CHARGEMENT ROULEAU

Insérer l'axe (**A**) dans le trou du rouleau (figure 5). Insérer le rouleau entre les deux supports de manière à ce que les deux rainures de l'axe s'insèrent dans le logement des supports (figure 6).

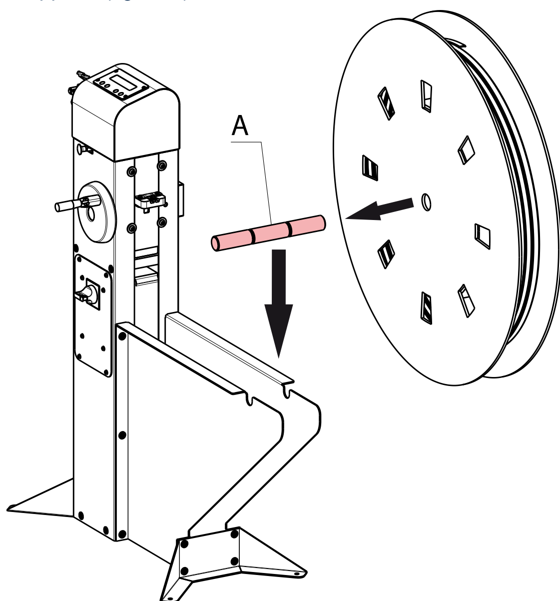


Figure 5

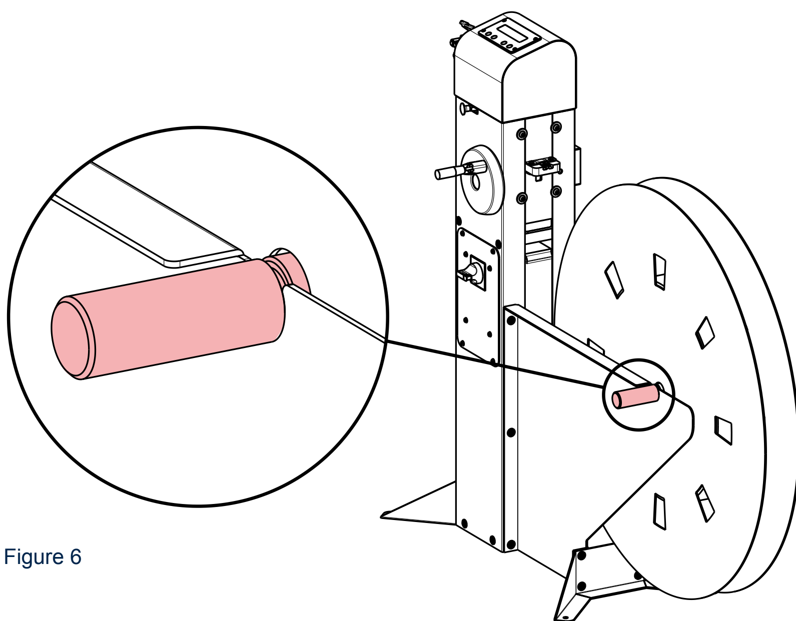


Figure 6

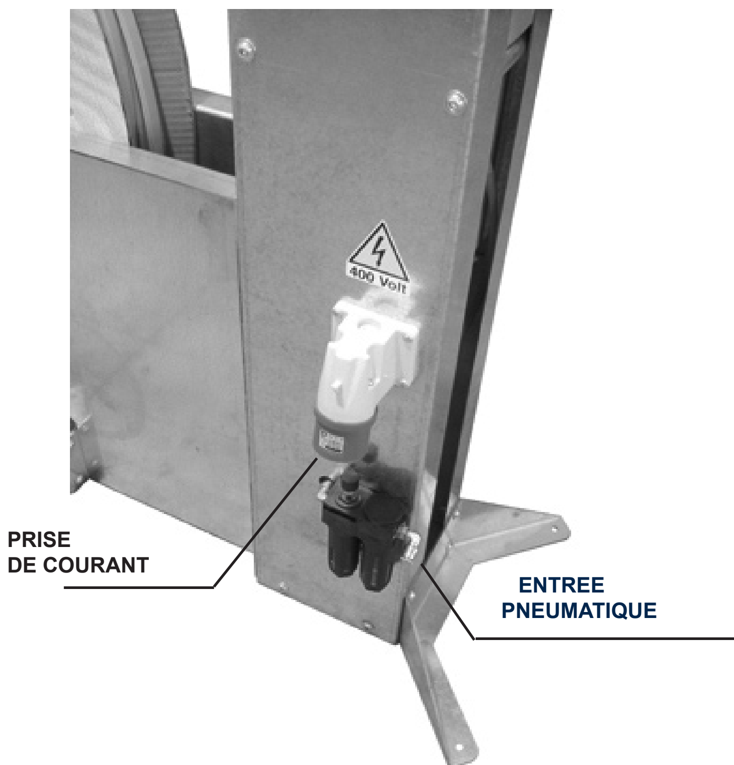
4.5 BRANCHEMENTS

Les branchements électriques et pneumatiques doivent être effectués du personnel spécialisé. Préparer un câble à double isolation du type **N1VVK-3P+T** de 1,5 mm² et une prise de courant aux normes **CEE 16 3P+T**. Le branchement électrique doit être relié à une ligne de courant alternatif triphasée 50 Hz d'un voltage identique à celui indiqué, tout près de la prise de branchement fixée à la machine.
L'entrée pneumatique (voir figure 7) doit être connectée à une source d'air comprimé au moyen d'un tuyau résistant à une pression de service d'au moins 10 bars; il faut aussi installer entre le tuyau susdit et le compresseur un filtre avec un dispositif d'écoulement de l'eau de condensation et un robinet d'interception de l'alimentation pneumatique. Tout le système d'alimentation doit garantir un passage intérieur minimum ayant 6 mm de diamètre.



ATTENTION !
Avant de mettre sous tension et pression à la machine, contrôler que le branchement est correct pour éviter toute situation de danger pour l'opérateur.

Figure 7



5. SECURITE DE LA MACHINE

La machine est équipée de dispositifs de sécurité tels que les écrans, les panneaux de fermeture et les boutons-poussoirs de commande et se sécurité qui NE doivent JAMAIS être enlevés de leur siège, ni bloqués d'aucune façon. Si pour des raisons d'entretien ordinaire ou extraordinaire, ces protections doivent être enlevées, NE PAS remettre la machine en fonction sans avoir rétabli correctement sa fonctionnalité.
Avant de commencer le travail, contrôler que les dispositifs de sécurité fonctionnent bien ; en cas de mauvais fonctionnement, avertir le responsable de l'entretien.

6. MODALITES D'EMPLOI DE LA MACHINE



ATTENTION !
Cette machine, comme tous les appareillages comportant des parties en mouvement peut être très dangereuse si elle n'est pas utilisée, protégée et contrôlée de façon correcte.



La machine n'a pas été étudiée, construite et essayée pour fonctionner dans un milieu humide, mouillé, à haut dégrée de pollution causée par substances chimiques gazeuses telles que chlore, ammoniac et assimilées ou dans des pièces à risque d'incendie ou explosion.

6.1 EMPLOI

Ces machines sont destinées exclusivement à un emploi professionnel ; elles sont étudiées et construites expressément pour travailler des tringles en matière plastique qui vont être assemblées aux portes et aux fenêtres.

6.2 POSTE DE TRAVAIL

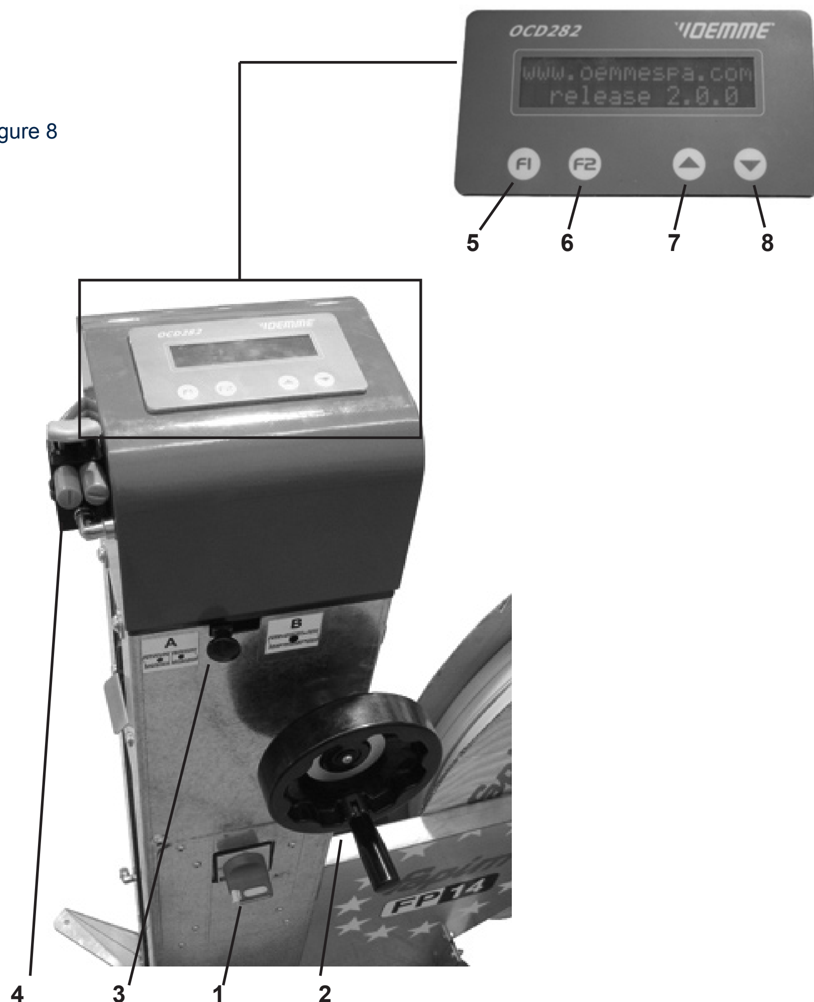
Le poste de travail ne nécessite pas de mesures spéciales pour la protection physique ou chimique de l'opérateur ; de toute façon, on demande de respecter quelques règles de base en ce qui concerne l'habillement :
- utiliser des gants indiqués pour se protéger des bavures et des déchets ;
- utiliser des chaussures indiquées pour prévenir les accidents ;
- tenir les manches bien serrées aux poignets et ne pas mettre des vêtements avec parties qui pendent tels que cravates ou cache-nez, vestes déboutonnées, vêtements déchirés, fermetures zip ouvertes, etc., pour éviter le risque d'accrochage aux parties en mouvement de la machine.

6.3 EMPLOI INTERDIT

La machine :
- n'a **PAS** été étudiée et construite pour effectuer des usinages **DIFFERENTS** du perçage et de la coupe de tringle en matériel plastique ;
- ne doit **PAS** être utilisée si les dispositifs de sécurité ne sont pas branchés ou si les protections fixes ne sont pas installées ;
- ne doit **PAS** être laissée sans surveillance si ses protections ne sont pas assemblées ;
- ne doit **PAS** être utilisée si elle est en panne ;
- ne doit **PAS** être laissée sans surveillance pendant son fonctionnement.

6.4 MODES ET ORGANES DE COMMANDE

Figure 8



1) Interrupteur général
2) Manivelle pour déplacement de la tringle
3) Sélecteur typologie d'usinage ;
4) Bouton-poussoir de cisaillage ;
5) Touche de fonction F1 ;
6) Touche de fonction F2 ;
7) Touche déplacement en haut ;
8) Touche déplacement en bas.

6.5 ARRET ET MISE HORS SERVICE

L’appareil est arrêté en coupant l’alimentation électrique et pneumatique. La mise hors service est effectuée en débranchant la prise d’alimentation électrique. Après cette opération, nous recommandons un nettoyage soigneux en utilisant de l’air comprimé ; se protéger les yeux à l’aide de lunettes avec protection latérale.
En cas de solvant, utiliser seulement les produits de commerce autorisés, non inflammables et atoxiques. Après l’opération de nettoyage, si on laisse la machine inutilisée pendant longtemps, la protéger de la poussière au moyen d’un nylon, d’un carton, etc. En fin vie de travail de la machine, l’utilisateur doit s’occuper, selon les directives CEE où selon les lois en vigueur dans son Pays, du démantèlement et de l’élimination des matériels qui forment la machine, et prêter attention particulière aux matériels non biodégradables tels que :

- câbles électriques revêtus ;
- parties en gomme.

Les substances toxiques ou corrosives son absentes.

7. DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA MACHINE

Cette machine vous permet, de manière manuelle, l’usinage en série des tringles de fermeture. Le porte-rouleau, livré avec la machine, peur être monté ou non à discrétion de l’utilisateur, dans le cas où il ait ou non d’autres moyens de soutenir le rouleau lui-même.
On charge le rouleau de tringle sur le porte-rouleau, on introduit l’extrémité dans le guide, on fait ensuite coulisser la tringle à l’aide de la manivelle. Un sélecteur vous permet de choisir le type de cisaillage (**A** trou et coupe / **B** – trou et cisaillages latéraux).
Sur l’écran on visualise le glissement de la tringle exprimé dans l’unité de mesure en millimètres.
Par un software programmé, on a inséré quatre types d’usinage (réf. **1449**, réf. **1449A**, réf. **1450A** et réf. **1451**).

F



8. INSTRUCTIONS D'EMPLOI

8.1 PROCEDURE D'USINAGE

8.1.1 ALLUMAGE DE LA MACHINE

Introduire la tringle dans le guide et, en la poussant, tourner en même temps la manivelle (**A**) pour la faire passer du côté opposé (voir figure 9 et 10).



Figure 9

Tourner l'interrupteur général (**B**) (voir figure 10) pour mettre sous tension la machine : l'écran s'allume (voir figure 11).

Figure 10

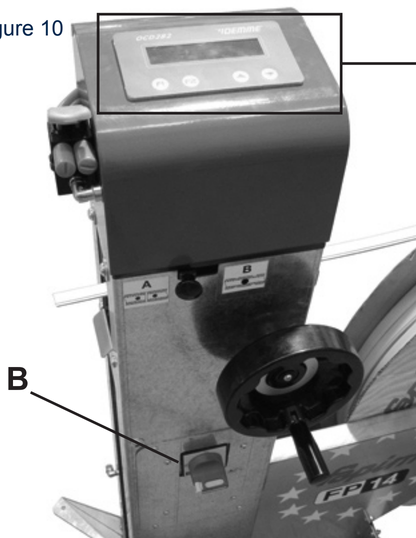


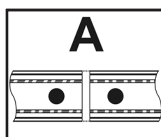


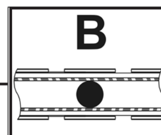
Figure 11

8.1.2 FONCTIONS DU SELECTEUR

COUPE + TROUS ø 6 mm

TROU ø 10,3 mm + CISAILLAGES LATERAUX





S

USINAGE D'ARASEMENT

USINAGE DE FIN TRINGLE ET COMMENCEMENT DE LA SUCCESSIVE

USINAGE POUR CREMONE

USINAGE DU POINT DE FERMETURE

F

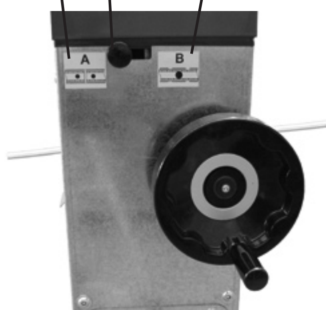


Figure 12

8.1.3 ARASEMENT DE LA TRINGLE

Bouger le sélecteur (**S**) à gauche pour sélectionner l'usinage **A** (voir figure 12). Appuyer la touche (**P**)(voir figure 13) pour exécuter l'arasement: sur l'écran apparaitra l'image (figure 14) :



Figure 13

Figure 14

L'inscription « 1 : -00003.0 correspond aux 3 mm de matériel employé pour le coupe de la tringle : le signe moins (-) est dû au fait que le « 0 » machine de l'index « 1 » (figure 14) se trouve au-delà du coupe.

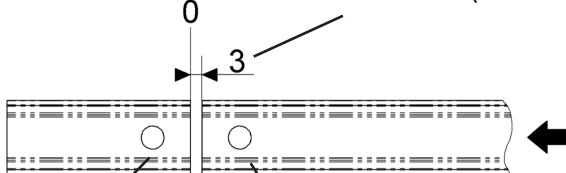


Figure 15

8.1.4 PROCEDURE AUTOMATIQUE

La modalité automatique permet à l’utilisateur de faire quatre types d’usinage référés à quatre accessoires (en respectant les paramètres programmés).
Nous précisons que l’arasement de la tringle doit être fait en priorité (voir chapitre 8.1.3).
En appuyant en même temps sur les touches **F1** et **F2**, on passe à la modalité automatique avec la première des quatre typologies programmées (figure 16 et 17).

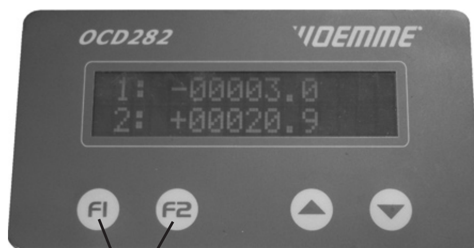


Figure 16

APPUYER



En appuyant sur les touches du clavier, on passe d’une typologie à l’autre (figure. 17, 18, 19, et 20).

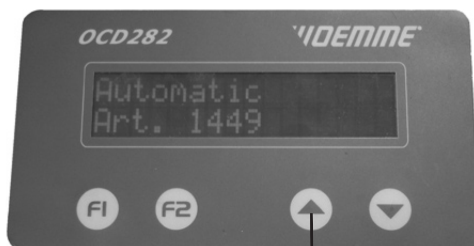


Figure 17

APPUYER





Figure 18

APPUYER





Figure 19



APPUYER



Figure 20



APPUYER

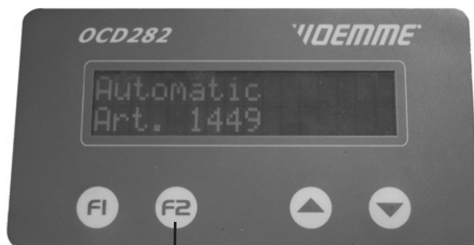


Figure 21

APPUYER



Pour sélectionner et en conséquence entrer dans une typologie, appuyer **F2** (figure 21). On entre dans la typologie « **réf. 1449** » (figure 22).

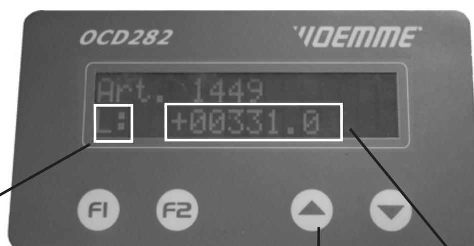




Figure 22 L

PARAMETRE PROGRAMME

APPUYER

F

En appuyant sur les touches du clavier, on visualise les paramètres restants (figure 23).

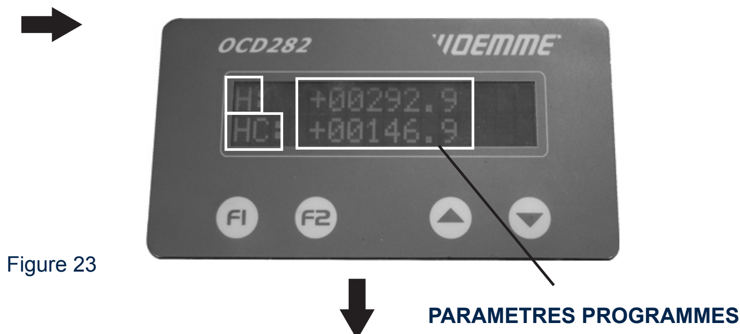


Figure 23

Les valeurs lues sur l'écran, en correspondance des variables **L**, **H** et **HC** (voir figure 24) dès qu'on entre dans la typologie, se réfèrent aux paramètres programmés (figure 22 et 23).
Les mesures variables **L**, **H**, **HC** sont celles qui doivent se programmer sur l'écran en employant la manivelle **A** (figure 9) : par exemple, on doit produire des tringles pour une fenêtre avec les dimensions suivantes :
L = 1000 mm
H = 1500 mm
HC = 500 mm

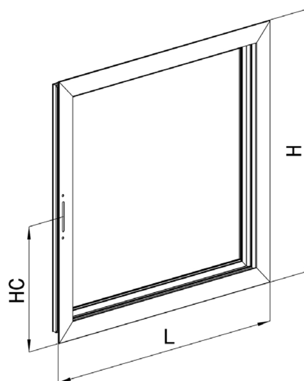


Figure 24

1ère OPERATION: TRINGLE POUR DIMENSION FENETRE L=1000 mm

Bouger le sélecteur (**S**) à gauche pour sélectionner l'usinage **A** (voir figure 25).

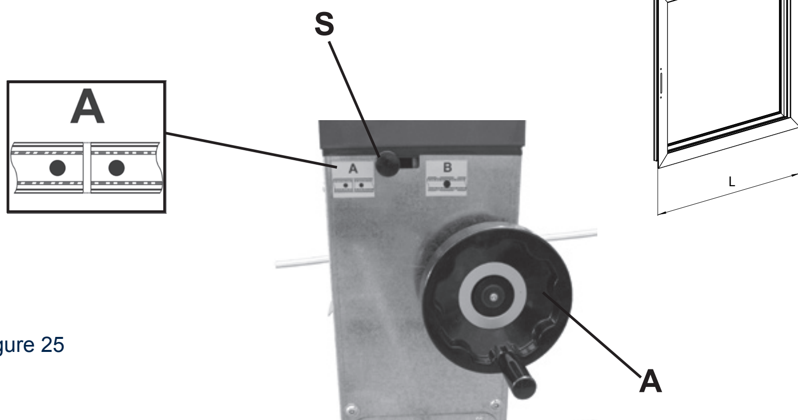


Figure 25

Tourner la manivelle (**A**) (voir figure 25) jusqu'à l'apparition sur l'index « **L** » de la mesure de **1000.0** (voir figure 27).
Appuyer la touche (**P**) (voir figure 26) pour terminer la tringle (en même temps on a déjà arasé la tringle suivante).



Figure 27

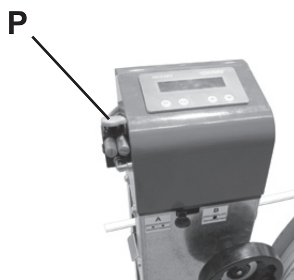


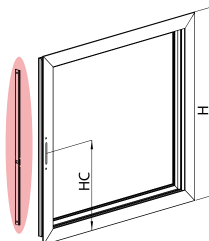
Figure 26



FP 14 GALIPLUS

2ème OPERATION : TRINGLE POUR DIMENSION FENETRE H=1500 mm (AVEC HC 500 mm).

Bouger le sélecteur (**S**) à droite pour sélectionner l'usinage **B** (voir figure 28).



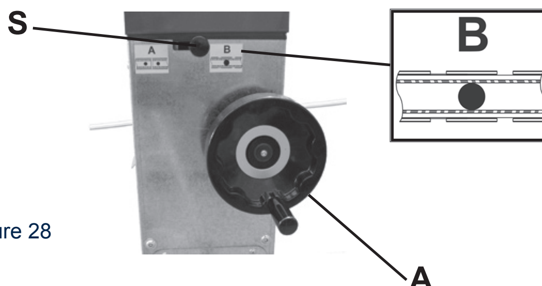


Figure 28

F

Tourner la manivelle (**A**) (voir figure 28) jusqu'à l'apparition sur l'index « **HC** » de la mesure de **500.0** (voir figure 29).
Appuyer la touche (**P**) (voir figure 26) pour exécuter l'usinage de la crémone.



Figure 29

Bouger le sélecteur (**S**) à gauche pour sélectionner l'usinage **A** (voir figure 30).

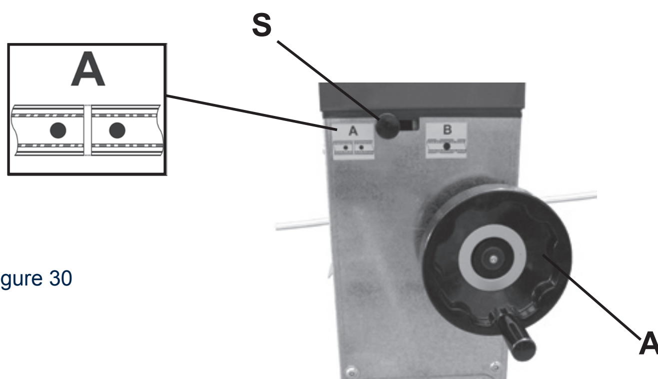


Figure 30

Bouger la manivelle (**A**) (voir figure 30) jusqu'à l'apparition sur l'index « **H** » de la mesure de **1500 .0** (voir figure 31).
Appuyer la touche (**P**) (voir figure 36) pour terminer la tringle (en même temps on a déjà arasé la tringle suivante).

FP 14 GALIPLUS

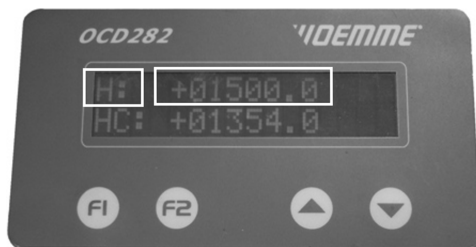


Figure 31



F

L'emploi des autres trois typologies se déroule de la même façon (naturellement avec paramètres programmés différemment).

FP 14 GALIPLUS

8.1.5 PROCEDURE MANUELLE

La modalité manuelle permet à l'utilisateur d'exécuter librement les différents usinages (il n'est pas obligé de respecter les paramètres programmés comme dans la procédure automatique comme nous l'avons déjà vu précédemment).

Après avoir allumé la machine (voir chapitre 8.1.1), des inscriptions apparaitront sur l'écran comme dans la figure 32.

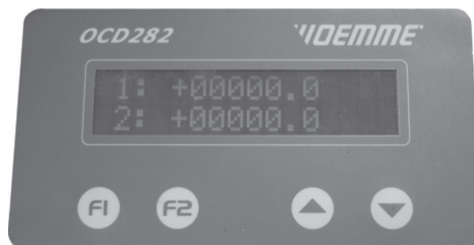
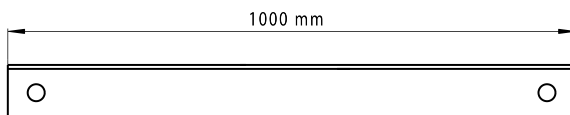
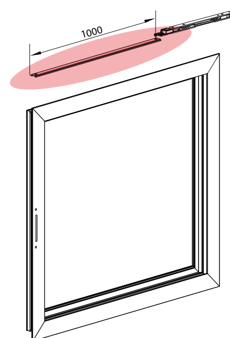


Figure 32

EXEMPLE 1 : TRINGLE L= 1000 mm AVEC TROUS ø 6
INITIAL ET FINAL

F





1ère OPERATION : ARASEMENT DE LA TRINGLE

Voir chapitre 8.1.3

2ème OPERATION : COUPE L= 1000 mm.

Tourner la manivelle (**A**) (voir figure 30) jusqu'à lire sur l'index « **1** » la mesure de **1000.0** (voir figure 33).

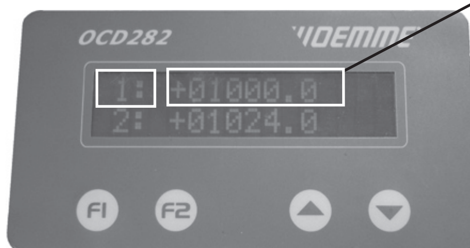


Figure 33

Appuyer la touche (**P**) (voir figure 26) pour exécuter la coupe de la tringle programmée à la longueur de 1000 mm. En appuyant la touche (**P**) on termine la tringle programmée mais au même temps on commence la suivante : sur l'écran va apparaître de nouveau l'inscription comme dans la figure 35 c'est-à-dire on prépare l'usinage de la nouvelle tringle.

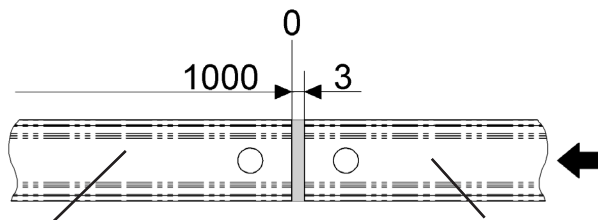


Figure 34

COUPE TRINGLE DE 1000 mm **COMMENCEMENT NOUVELLE TRINGLE**

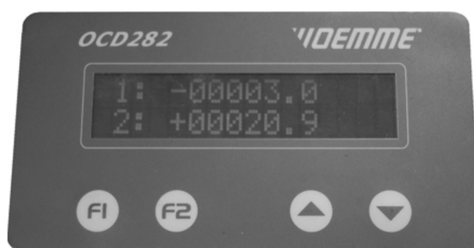
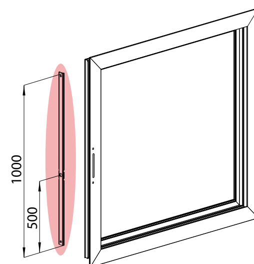
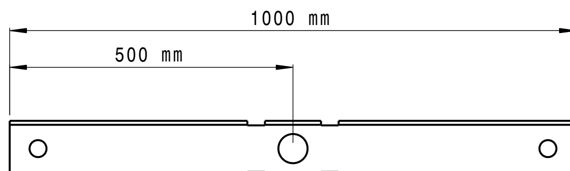


Figure 35

EXEMPLE 2 : TRINGLE L= 1000 mm AVEC TROUS ø6
INITIAL ET FINAL ET USINAGE CREMONE AU CENTRE





1ère OPERATION : ARASEMENT DE LA TRINGLE

Voir chapitre 8.1.3.

2ème OPERATION : USINAGE CREMONE L= 500 mm.

Bouger le sélecteur (**S**) à droite pour sélectionner l'usinage **B** (voir figure 36).

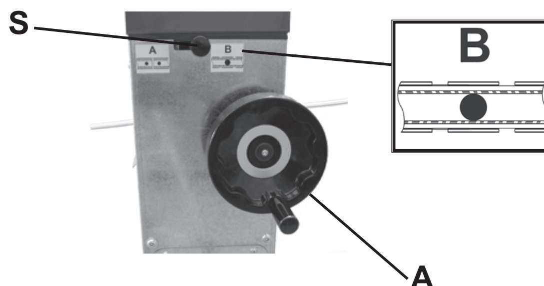


Figure 36

Tourner la manivelle (**A**) (voir figure 36) jusqu'à l'apparition sur l'index « **2** » de la mesure de **500.0** (voir figure 37).
Appuyer sur la touche (**P**) (voir figure 36) pour exécuter l'usinage de la crémone.

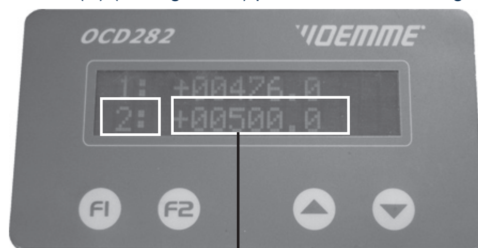


Figure 37

COMPTEUR POUR USINAGE DE LA CREMONE AU CENTRE DE LA TRINGLE (mm)

<u>3ème OPERATION</u> : COUPE L= 1000 mm.

Bouger de nouveau le sélecteur (**S**) à gauche pour sélectionner l'usinage **A** (voir figure 38)

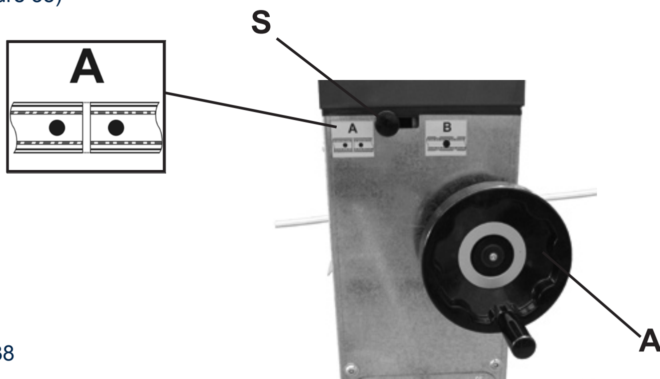
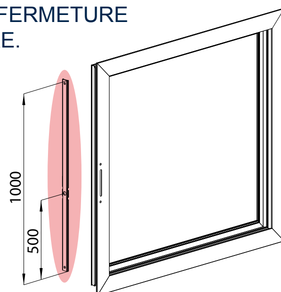
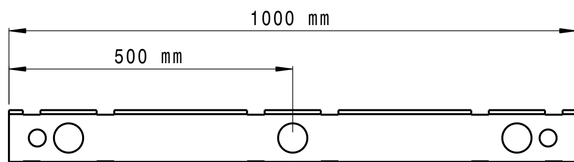


Figure 38

On continue comme 2ème opération de l'exemple 1.

EXEMPLE 3 : TRINGLE L= 1000 mm AVEC POINT DE FERMETURE INITIAL ET FINAL ET USINAGE CREMONE AU CENTRE.





1ère OPERATION : ARASEMENT DE LA TRINGLE.

Voir chapitre 8.1.3.

2ème OPERATION : USINAGE DU POINT DE FERMETURE AU DEBUT DE LA TRINGLE.
Sans bouger la manivelle (**A**), déplacer le sélecteur (**S**) à droite pour sélectionner l'usinage **B** (voir figure 39).

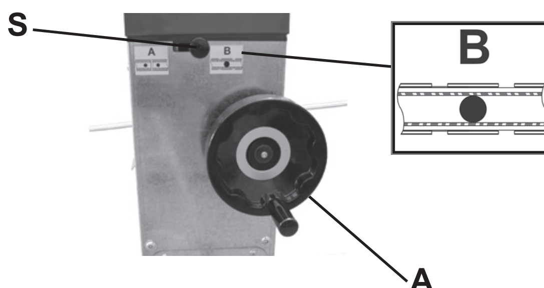


Figure 39

Appuyer la touche (**P**) (voir figure 40) pour exécuter l'usinage du point de fermeture.

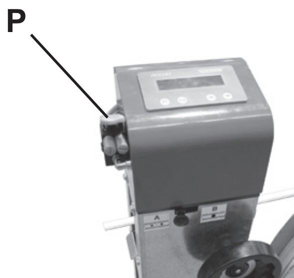


Figure 40

3ème OPERATION : USINAGE CREMONE L= 500 mm.

Tenir le sélecteur (**S**) sur l'usinage **B** (voir fig. 41).

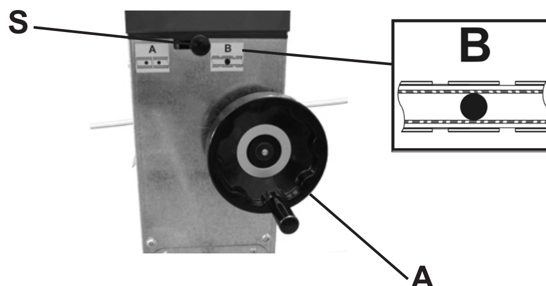


Figure 41

Tourner la manivelle (**A**) (voir figure 41) jusqu'à l'apparition sur l'index « **2** » de la mesure de **500.0** (voir figure 42).
Appuyer la touche (**P**) (voir figure 40) pour exécuter l'usinage crémone.



Figure 42

COMPTEUR POUR USINAGE DE LA CREMONE AU CENTRE DE LA TRINGLE (mm)

4ème OPERATION : USINAGE POINT DE FERMETURE A LA FIN DE LA TRINGLE.

Tenir le sélecteur (**S**) sur l'usinage **B** (voir figure 43).

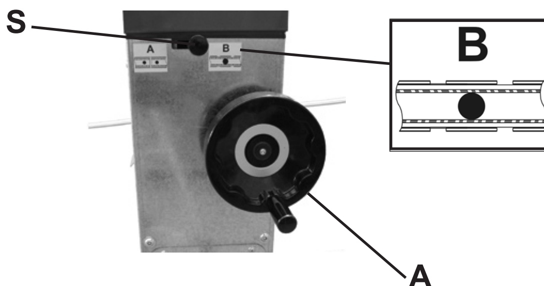


Figure 43

Tourner la manivelle (**A**) (voir figure 43) jusqu'à lire sur l'index « **1** » la mesure de **955.0***(voir figure 44).
Appuyer la touche (**P**) (voir figure 40) pour exécuter l'usinage du point de fermeture.

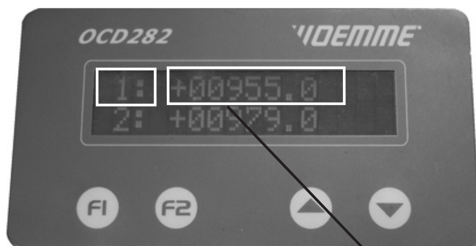


Figure 44

LONGUEUR TRINGLE (mm) – 45 mm

* La mesure de **955.0** (voir figure 44) est due au calcul de 1000 – 45 (mm). Les 45 mm doivent être soustraits de la longueur totale de la tringle (chaque fois qu'on fait cet usinage à la fin de la tringle), pour raisons liées à la construction et qui sont dues à la relation des distances entre les poinçons et l'épaisseur du poinçon pour la coupe de tringle.

<u>5ème OPERATION</u> : COUPE L= 1000 mm

Bouger le sélecteur (**S**) à gauche pour sélectionner l'usinage **A** (voir figure 45).

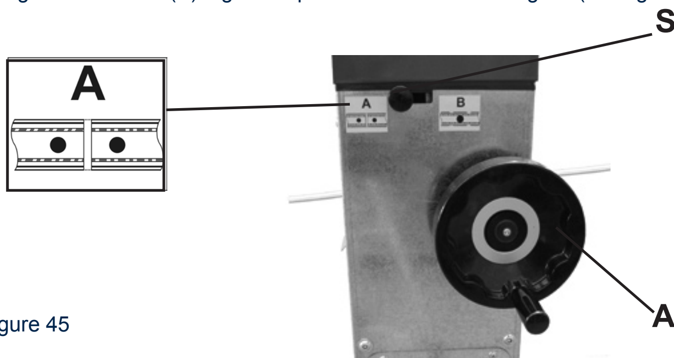


Figure 45

Tourner la manivelle (**A**) (voir figure 45) jusqu'à l'apparition sur l'index « **1** » de la mesure de **1000.0** (voir figure 46).
En appuyant sur la tache (**P**), on termine la tringle programmée mais en même temps on commence la suivante.

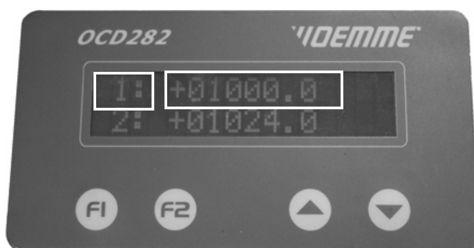
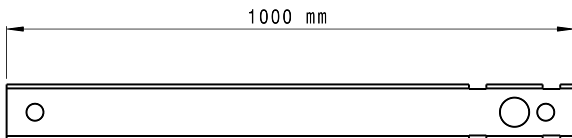
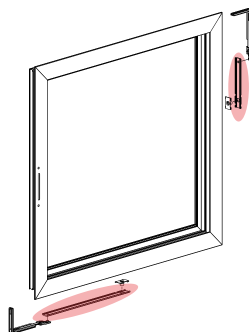


Figure 46

EXEMPLE 4 : TRINGLE L= 1000 mm AVEC TROU ø 6 MM INITIAL ET POIINT DE FERMETURE FINAL.





1ère OPERATION : ARASEMENT DE LA TRINGLE.

Voir chapitre 8.1.3..

2ème OPERATION : USINAGE POINT DE FERMETURE.

Sans bouger la manivelle (**A**), déplacer le sélecteur (**S**) à droite pour sélectionner l'usinage **B** (voir figure 47).

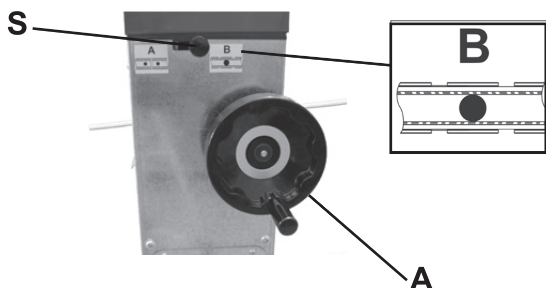


Figure 47

Appuyer la touche (**P**) (voir figure 48) pour exécuter l'usinage du point de fermeture.

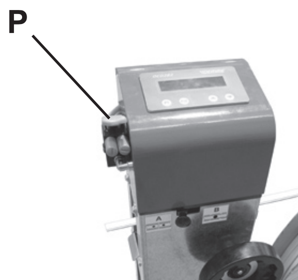


Figure 48

3ème OPERATION : COUPE L=1000 mm

Bouger le sélecteur (**S**) à gauche pour sélectionner l'usinage **A** (voir figure 49).

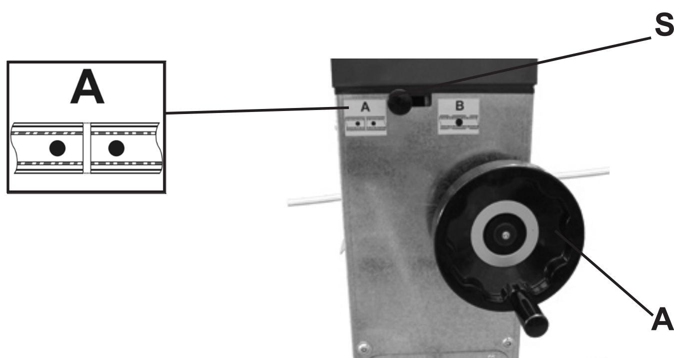


Figure 49

Tourner la manivelle (**A**) (voir figure 49) jusqu'à l'apparition sur l'index « **1** » de la mesure de **1000.0** (voir figure 50). En appuyant la touche (**P**) on termine la tringle programmée mais en même temps on commence la suivante.

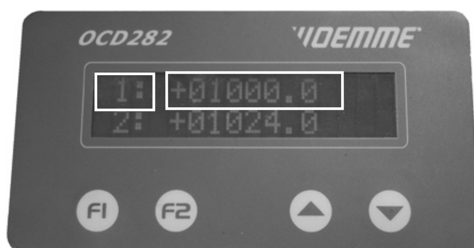


Figure 50

8.2 CHANGEMENT DE REGIME



ATTENTION !
Opération à exécuter EXCLUSIVEMENT du personnel qualifié.
Avant d'effectuer cette opération, enlever l'alimentation électrique.

La machine est fournie pour travailler sous une tension de **400 V** (câblage comme dans la figure 51)
En cas de tension différente, câbler les câbles **R1** et **S1** (voir figure 51) de manière à obtenir les tensions appropriées.

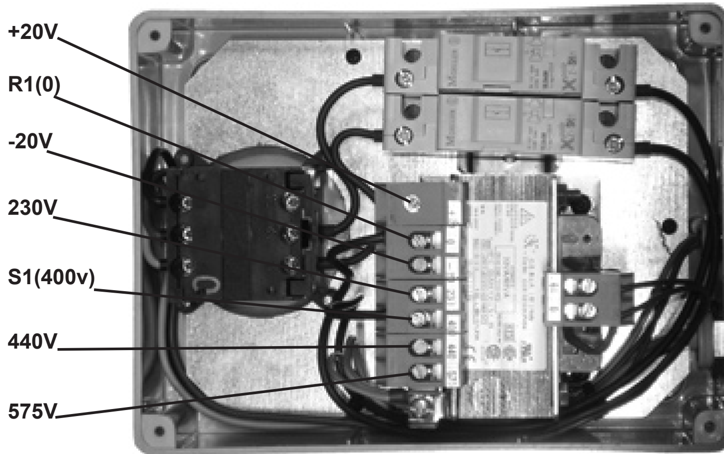


Figure 51

Dans le tableau suivant nous précisons les combinations différentes pour obtenir une tension appropriée en relation à la tension distribuée dans le pays où la machine est utilisée.

Câble R1 0,+20,-20	Câble S1 230,400,440,575	Tension résultante	Tension présente dans quelques pays
0	400	400	APTE POUR 400V
20	400	420	APTE POUR 415V
-20	400	380	APTE POUR 380V
0	230	230	-
20	230	250	-
-20	230	210	-
0	440	440	-
20	440	460	APTE POUR 460V
-20	440	420	-
0	575	575	APTE POUR 575V
20	575	595	-
-20	575	555	-



9. INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN

ATTENTION !
Il est important que les unités en service soient périodiquement soumises à des inspections et des révisions du personnel qualifié afin d'éviter des pannes qui pourraient directement ou indirectement causer des dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses.

9.1 PROGRAMME D'ENTRETIEN

Avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien, il faut couper l'alimentation électrique et appliquer un panneau sur les commandes, avec par exemple les mots suivants : « **MACHINE SOUS ENTRETIEN – SON UTILISATION EST INTERDITE** ». Seulement après les opérations susdites, les écrans de protection de la machine pourront être enlevés.

9.2. PROGRAMME D'ENTRETIEN

Il faut effectuer périodiquement les opérations d'entretien suivantes :
- Nettoyer périodiquement la machine pour garantir son bon fonctionnement en faisant attention en particulier aux organes en mouvement.**ATTENTION** : ne pas utiliser des jets d'eau sur la machine, en particulier sur les appareils électriques.
- Lubrifier toutes les parties assujetties à l'usure et à la corrosion (veiller à ne pas lubrifier la roue d'entraînement de la tringle).
- N'utiliser jamais des flammes libres comme moyen d'éclairage lorsqu'on effectue une opération de contrôle ou d'entretien.
- Contrôler la pression d'alimentation.
- Vérifier le niveau d'huile dans le lubrificateur pneumatique et remplir si nécessaire. Utiliser toujours de l'huile appropriée aux systèmes pneumatiques.
- Evacuer l'eau de condensation qui s'est formée dans le filtre à l'aide de la bague d'écoulement (voir figure 52).
- Vider périodiquement le conteneur des rebus d'usinage (voir figure 53).

F



Figure 52



Figure 53

Après chaque intervention sur le tableau électrique, le fermer et le bloquer à l'aide du blocage-porte de l'interrupteur général, avant de rétablir l'alimentation et démarrer la machine. Des variations des conditions de travail normales (bruit, vibration, etc.) sont des indices d'un fonctionnement non correct. En cas de problèmes ou de la nécessité de réparations, demander notre assistance ou celle de notre détaillant. Respecter les instructions du manuel d'instructions présent pour n'importe quelle opération d'entretien et/ou de réparation. Pour ce qui n'est pas expressément et clairement indiqué ici, il faut s'adresser à l'Assistance Technique de zone (chap. 10.2).



ATTENTION !
Après chaque intervention d'entretien ou de réglage, s'assurer que des outils ou des corps étrangers ne sont pas restés entre les organes en mouvement de la machine afin d'éviter des dommages à la machine et/ou des accidents au personnel.

9.3 INTERVENTIONS PARTICULIERES

Contacter directement le Service Assistance (chap. 10.2).

10. INSTRUCTIONS POUR REMEDIER AUX PROBLEMES COURANTS

10.1 LISTE DES PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT LES PLUS COMMUNS

Déformation de la tringle :
- La tringle n'a pas été introduite de manière correcte ;
- Usinage de tringles non indiquées pour les caractéristiques de la machine ;
- Positionnement erroné

Mesures qui ne correspondent pas à celles introduites par l'opérateur :
- Pour une utilisation correcte de la machine il faut exécuter un contrôle de mesure à chaque changement de la bobine et un contrôle statique toutes les 100 coupes.
- Pression d'alimentation insuffisante.
- Dégrée de rugosité de la tringle différente par rapport à celle utilisée pour le test de la machine.
- Dureté de tringle différente par rapport à celle utilisée pour le test de la machine : étant un produit en plastique, elle est sensible au changement de la température.

10.2 SERVICE ASSISTANCE

Pour les problèmes à caractère général et pour les pièces détachées, vous pouvez vous adresser à **Service Assistance Clients FAPIM SpA – n. vert 800.417426** (pour l'Italie seulement). Autrement vous pouvez appeler **tél. +39 0583 2601 – fax +39.0583.25201**.
Pour les problèmes particuliers qui concernent l'installation électrique ou le logiciel, vous pouvez vous adresser à **Service Assistance OEMME – tel- +39 0532.777428**.

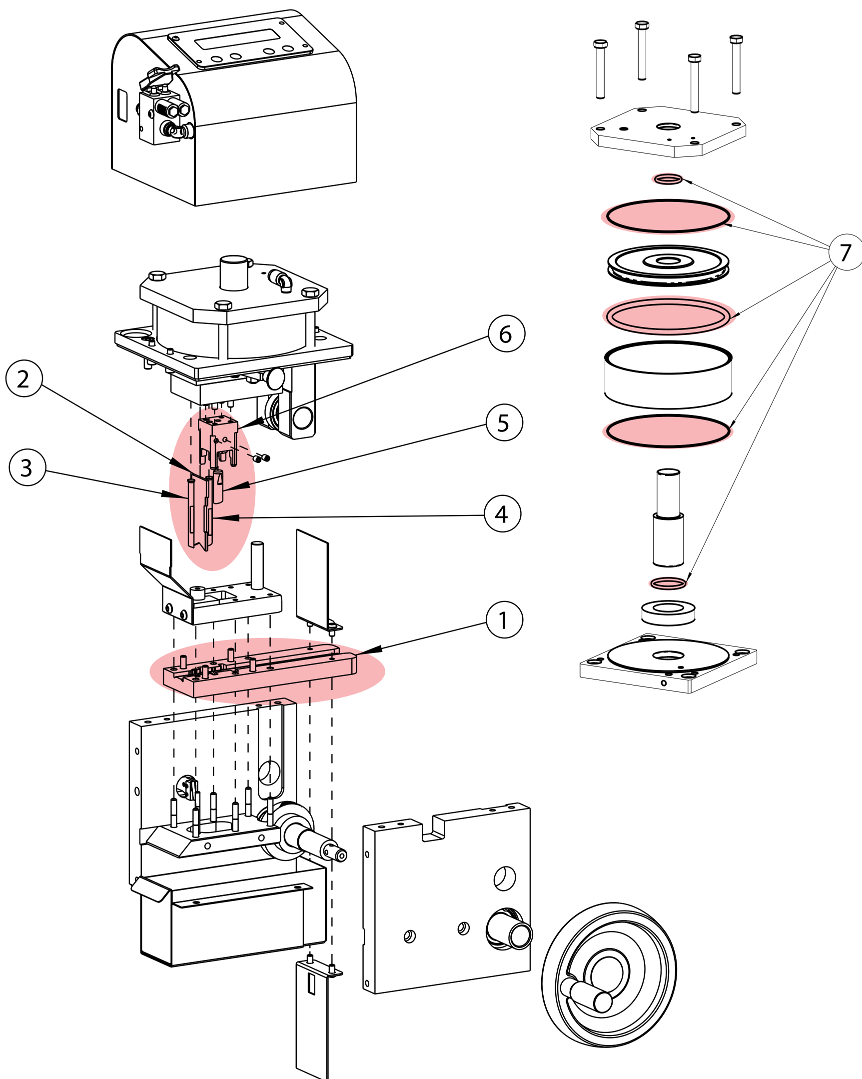
11. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques	*Valeur*	*Unité*	*Notes*
Température de fonctionnement	5 ÷ 40	C°	
Température de stockage	-10 ÷ 50	C°	
Altitude max.	1200	m.s.l.m.	
Humidité de stockage	80 @ 20°C	R.H. %	
Humidité de fonctionnement milieu max	40	R.H. %	
Pression de fonction	7	bar	
Tension de fonction	400±10% 50±2%Hz	volts	*
Puissance installée	0,03	Kw	
Poussée cylindre pneumatique ø160 mm	1300	Kg	
Consommation air totale	1,5	Litri/ciclo	
	-	-	
Encombrement	410x1091x1144	mm	**
Poids	61	kg	***

* Commutation 230, 440 ou 575 V
** Long. x Larg. x Haut.
*** Machine complète

Le bruit acoustique émis par la machine est inférieur à 70dB

12. PIECES DETACHEES (UNITE DE COUPE ET JOINTS CYLINDRE)



N°	Code	Description
1	1684C01	Matrice
2	1684C02	Poinçon de coupe
3	1684C03	Poinçon de perçage Ø6 gauche
4	1684C04	Poinçon de perçage Ø6 droite
5	1684C05	Poinçon de perçage Ø10
6	1684C06	Poinçon de tranchage
7	168406	Série joints

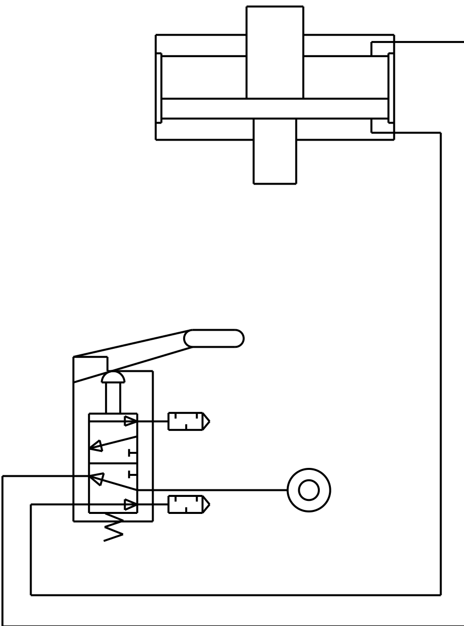
12.1 SCHEMA INSTALLATION ELECTRIQUE

OCD 282
5V A B Z GND GND GND 19V
FC1
ROSSO
BIANCO
VERDE
NERO
ENCODER
CALZA
R S T PE
FU3 500mA aM
FU1 500mA aM
TR1
0
19
FU2 2,5 A-F
19V
N07V-K 1x1.5 BK
Q1

575 V± 20 V
440 V± 20 V
400 V± 20 V
230 V± 20 V
50 Hz
30 VA

PUNZONATRICE FP 14
OEMME S.P.A.
DATA 10/2007
DISEGN.
VISTO
APPR.
FIRMA
DATA
MODIFICA
REV.
SOST. IL :
SOST. DA :
FILE :
FG. 1
F S. /

12.2 SCHEMA INSTALLATION PNEUMATIQUE



FP 14
GALI PLUS

Manual de empleo y manutención
Catálogo de recambio

ESP



fapim

Modello : PUNZONATRICE

fapim® FP 14

ESP

Constructor : OEMME® S.p.A.

Via F.L. Ferrari 23 - Ferrara (Italy)

Por cuenta de : fapim® S.p.A.

Via delle Cerbaie 114 - Altopascio (LU)Italy

INDICE

1. UTILIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL 124
2. DATOS DE MARCACIÓN Y CONTROLES EN LA ENTREGA 125
2.1 MATRÍCULA DE IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINA 125
2.2 MARCACIÓN CE 125
3. MOVILIZACIÓN 126
3.1 INSTRUCCIONES PARA LA MOVILIZACIÓN 126
3.2 OPERACIONES DE MOVILIZACIÓN NO ADMITIDAS 127
4. OPERACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA 127
4.1 COLOCACIÓN MAQUINA 127
4.2 FIJACIÓN PORTA-ROLLO 128
4.3 ANCLAJES 129
4.4 CARGAMIENTO ROLLO 130
4.5 CONEXIONES 131
5. SEGURIDAD DE LA MÁQUINA 132
6. MODALIDAD DE USO DE LA MÁQUINA 132
6.1 DESTINACIÓN DE USO 132
6.2 LUGAR DE TRABAJO 132
6.3 USO NO PERMITIDO 132
6.4 MODOS DE MANDO Y ÓRGANOS DE CONTROL 133
6.5 APAGAR Y DEJAR FUERA DE SERVICIO 134
7. DESCRIPCION TÉCNICA DE LA MÁQUINA 134
8. INSTRUCCIONES PARA EL USO 135
8.1 PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN 135
8.1.1 ENCENDIDO MÁQUINA 135
8.1.2 FUNCIONES DEL SELECTOR 136
8.1.3 CORTE INICIAL DE LA PLETINA 137
8.1.4 PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO 138
8.1.5 PROCEDIMIENTO MANUAL 144
8.2 MODIFICACIÓN TENSIÓN DE EJERCICIO 153
9. INSTRUCCIONES PARA LA MANUTENCIÓN 154
9.1 PREDISPOSICIÓN PARA LA MANUTENCIÓN 154
9.2 PROGRAMA DE MANUTENCIÓN 154
9.3 INTERVENCIONES EXTRAORDINARIAS 155
10. ISTRUCCIONES PARA REMEDIAR INCONVENIENTES ORDINARIOS 155
10.1 LISTADO PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO MÁS COMUNES 155
10.2 SERVICIO ASISTENCIA 155
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 156
12. RECAMBIOS 157
12.1 ESQUEMA INSTALACIÓN ELÉCTRICA 158
12.2 ESQUEMA INSTALACIÓN PNEUMÁTICA 159

1. USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL

A QUIEN SE DIRIGE
El presente manual se dirige al usuario, a los responsables encargados desplazamiento, instalación, uso, vigilancia, manutención y desmantelamiento final de la maquina.
OBJETIVO DEL MANUAL
El manual explica el correcto uso de la maquina como previsto por el proyecto y las características técnicas. Da las instrucciones para el desplazamiento, una adecuada y segura instalación, el montaje, la regulación, el uso las informaciones para la manutención y facilita los pedidos de los recambios.
LIMITES DE USO
Este manual sirve solamente para el código de la maquina indicado, no se puede utilizar las instrucciones para otros modelos de una serie diferente. Todas las indicaciones necesarias deberán sacarse de este manual sin tomar datos de manuales similares de maquina análogas o de constructores terceros.
RESPECTO DE LA LEY
Además de las instrucciones del manual, el cliente deberá respectar las disposiciones legislativas específicas del sector prevención de accidente laboral.
CONSERVACIÓN DEL MANUAL
El manual es parte de la maquina y tiene que conservarse en buen estado hasta el desmantelamiento final de la misma. Se deberá conservar el material en un lugar protegido, seco, no expuesto a los rayos del sol y tendrá que ser siempre consultable en el lugar de trabajo.
COMO PEDIR OTRA COPIA DEL MANUAL
En caso de daños de la copia original se podrá pedir otra copia, a cargo del solicitante, directamente a la sociedad proveedora.
INFORMACIONES PARA EL USUARIO
1. Este manual refleja el estado de la técnica en el momento de la comercialización de la maquina.
2. El productor se reserva el derecho de modificar la producción y los manuales, sin la obligación de poner al día la producción y los manuales anteriores.
3. Las características de los materiales pueden modificarse en cada momento según la evolución técnica sin necesidad de preavisar.
4. En caso de cesión de la maquina, sírvanse comunicar al constructor la dirección del nuevo propietario para facilitar el envío de eventuales integraciones del manual.
5. Para otras informaciones o aclaraciones se puede ponerse en contacto con el Servicio Asistencia al Cliente (ver cap. 10.2).
6. El constructor declina cualquier responsabilidad en caso de que se haga de la maquina los siguientes usos:
   uso impropio;
   uso por parte de personal no preparado;
   uso contrario a lo que establecido en este manual;
   uso contrario a la normativa y la legislación en vigor;
   uso con defecto de alimentación primaria;
   uso con grandes carencias en la manutención prevista;
   uso con modificaciones o intervenciones no autorizadas explícitamente en una nota escrita por el Constructor;
   uso con partes de recambio no originales o no especificadamente establecidas para el modelo;
   uso con inobservancia total o parcial de las instrucciones del presente manual.
7. La garantía general de venta decae en caso de:
   mala conservación;
   inconvenientes por errada instalación;

imperícia de uso;
superación de los limites de prestación ;
excesivas solicitaciones mecánicas;
uso no previsto por el proyecto.

Se remite al usuario garantizar que:
- todas las operaciones de transporte, conexión, uso, manutención y reparación sean efectuadas por personal calificado;
- el "personal calificado" (según «IEC 364») es el personal que gracias a su formación, educación, experiencia, conocimiento normas y prescripciones, disposiciones contra los accidentes y condiciones de uso y servicio, pueda efectuar cada tipo de intervención necesaria reconociendo y evitando cualquier peligro y/o daño;
- estas personas que tengan todas las instrucciones e informaciones, incluidas eventuales disposiciones locales, y que estas personas las respecten en cada operación;
- cada operación también indirecta sobre maquinas y aparatos sea prohibida a personal no calificado;
- se satisfagan en fase de instalación, por medio de protección suplementaria, las eventuales disposiciones locales o particulares y/o de todas formas, todas las condiciones de prevención no cumplidas.
- es absolutamente necesario reconocer el significado de los señales de peligro y mantener legible el mensaje. En caso de deterioro, estos señales deben ser sustituidos inmediatamente impidiendo el uso de la maquina hasta que no haya los nuevos señales. Se aconseja que se respecte las advertencias detalladas en los señales.

2. DATOS DE MARCA Y CONTROLES EN LA ENTREGA

Asegurarse que el aparato no presente daños y que el suministro sea completo. En caso de daños, avisar inmediatamente la agencia de transporte y luego dirigirse a la Compañía de Seguros o al suministrador. Si el suministro no está conforme al pedido, dirigirse inmediatamente al suministrador. Sobre cada unidad de maquina hay una placa.

2.1 PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINA

Sobre ella se encuentran los datos del Constructor, el modelo y el número de serie progresivo. En caso de necesidad (problemas, reparaciones en garantía, material de recambio etc.) de la maquina tomar como referencia esta placa y sus datos.

2.2 MARCACIÓN CE

La marca CE indica la conformidad de la maquina a las directivas de la Unión Europea en materia de Seguridad y Salud en el lugar de trabajo.

3. MOVILIZACIÓN

La máquina se entrega protegida con película plástica, material antichoque y fijada a una peana de madera. El embalaje externo está formado por una caja de madera.



¡ATENCIÓN!
Una vez quitado el embalaje, la máquina debe ser manipulada por personal experto utilizando utilizando eXclusivamente la peana sobre la que está firmemente fijada.



PROHIBIDO
Dispersar en el ambiente el material del embalaje, ¡sobre todo el que no sea biodegradable! Proceder con su eliminación según las normas vigentes.

3.1 ISTRUCCIONES PARA LA MOVILIZACIÓN

La movilización de la máquina tras la separación de la peana deberá llevarse a cabo **EXCLUSIVAMENTE** por medio de un par de correas que deberán ser fijadas alrededor de los dos distanciadores (A) como en figura 1.
Utilizar correas y/o cadenas lo suficientemente largas como para no dañar el cárter.



¡ATENCIÓN!
Durante el levantamiento y transporte se debe actuar con extrema cautela para evitar daños a las personas y a las cosas. Esta operación debe llevarse a cabo por personal experto.
Asegurarse de que no haya personas expuestas en zona peligrosa.
Durante el levantamiento toda el área circunstante a la máquina debe considerarse zona peligrosa.

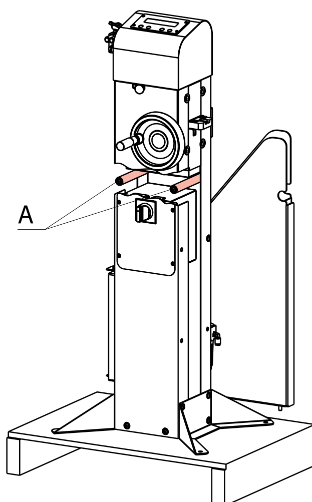


Figura 1

3.2 OPERACIONES DE MOVILIZACIÓN NO ADMITIDAS

La movilización NO deberá llevarse a cabo por ningún motivo:



- levantando el equipamiento del cárter y de las protecciones contra accidentes;
- agarrándola con las manos sucias de lubrificante o productos similares;
- utilizando medios de levantamiento no adecuados;
- utilizando carretillas no adecuadas;
- utilizando correas no idóneas, dañadas o deterioradas

4. OPERACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

N. B.:Todas las fases de instalación deben dejarse en manos de personal cualificado.

4.1 COLOCACIÓN MÁQUINA

El lugar de colocación de la máquina debe respetar las siguientes condiciones:

- debe ser utilizada en el interior de un establecimiento cubierto y a temperatura regulada;
- colocada sobre un suelo que sea plano, liso, suficientemente sólido como para evitar hundimientos;
- expuesta de forma limitada a polvos y humedad;
- en una zona con espacios adecuados;
- dicho lugar debe estar bien iluminado y aireado.

Es necesario:

- asegurar una correcta colocación y nivelación (nivel de aire), para obtener una buena estabilidad de la máquina garantizando al técnico una correcta posición de trabajo;
- delimitar las zonas destinadas al técnico teniendo en cuenta un área suficiente para la conducción, el mantenimiento y el espacio de paso.

La elección del lugar o de los espacios adecuados es importante para la calidad del trabajo.
Las condiciones ambientales y operativas no deben constituir un obstáculo para el acceso a los mandos de la máquina, especialmente al apagado de emergencia.
Debe garantizarse la operatividad de la máquina, considerando incluso las actividades de mantenimiento.

4.2 FIJACIÓN PORTA-ROLLO

La fijación del porta-rollo no es obligatoria si el usuario tiene otros medios de soporte del rollo mismo.

ESP

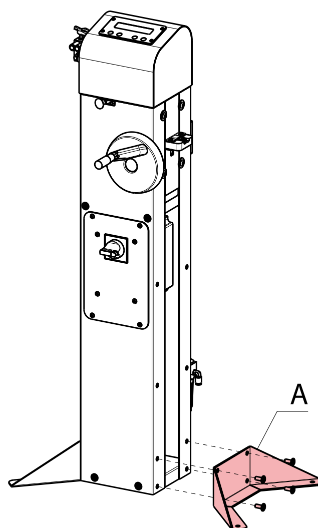


Figura 2

Quitar pie de apoyo (**A**) desatornillando los cuatro tornillos.

Fijar a la maquina dos soportes rollo (**B**) (atención: hay un soporte derecho y uno izquierdo) utilizando los tornillos y las tuercas (**C**) de la suministración (Fig. 3).
Fijar a los soportes el pie de apoyo (**A**) antes quitado, utilizando los mismos tornillos y tuercas (fig. 3).

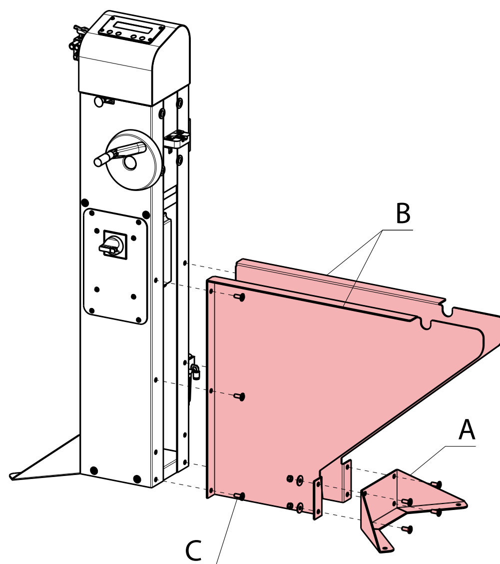


Figura 3

4.3 ANCLAJES

Se aconseja fijar la máquina al suelo utilizando los mismos orificios con los cuales estaba fijada precedentemente a la peana (ver Fig. 4).

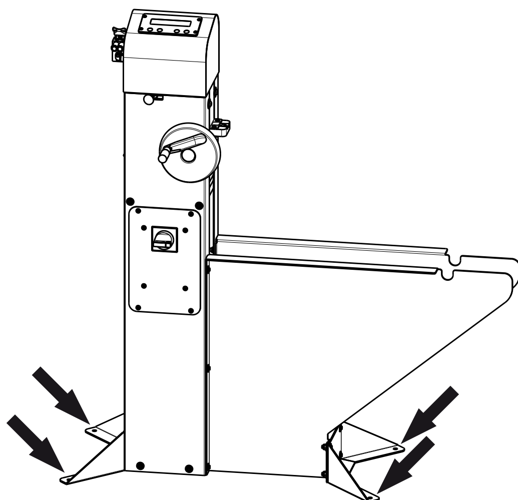


Figura 4

FP 14
GALIPLUS

4.4 CARGAMIENTO PORTA-ROLLO

Introducir el eje (**A**) en el agujero del rollo (fig. 5). Introducir el rollo entre los dos soportes de forma que las dos canaladuras sobre el eje se introduzcan en las cavidades presentes en los soportes mismos.(fig. 6).

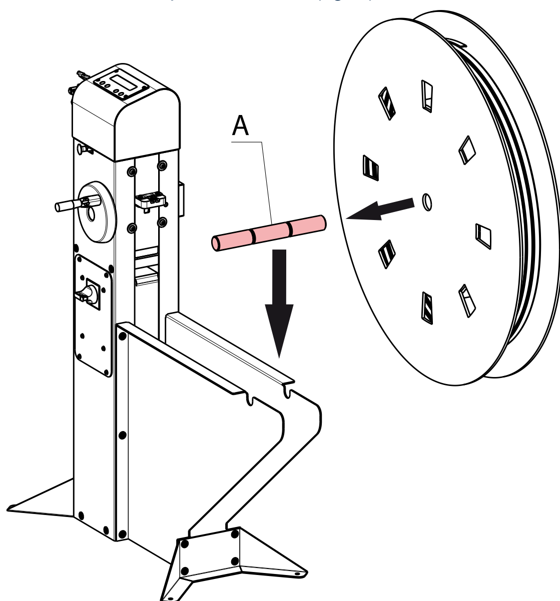
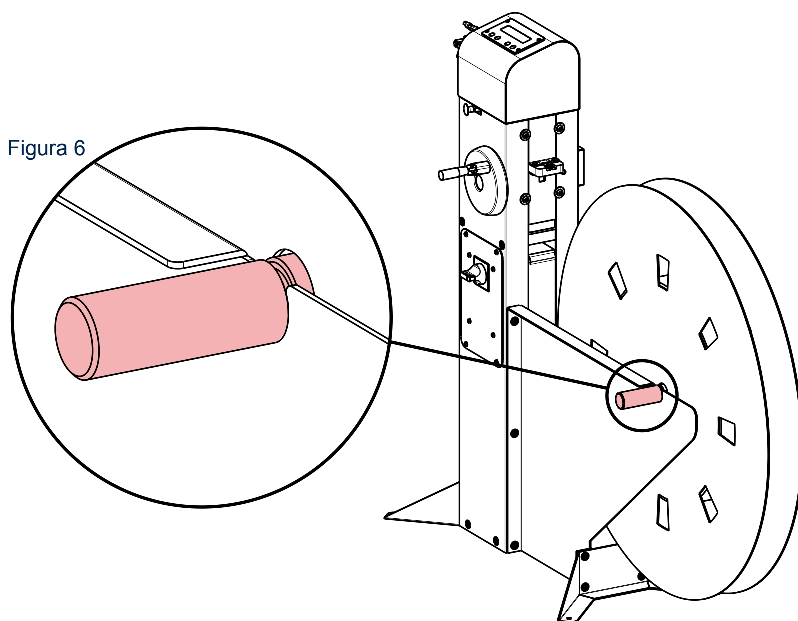


Figura 5

Figura 6



ESP

4.5 CONEXIONES

Las conexiones eléctricas y neumáticas deben ser llevadas a cabo por personal especializado. Preparar un cable de doble aislamiento de tipo **N1VVK-3P+T** da 1,5 mm2 y una toma de corriente conforme a la legislación **CEE 16 3P+T**. El empalme eléctrico debe realizarse a una línea de tensión alterna trifasica 50 Hz con voltaje indicado en las inmediatas cercanías de la toma de empalme fijada a la máquina misma. La entrada neumática, (véase Fig. 7) debe conectarse a una fuente de aire comprimido mediante un tubo resistente a una presión de ejercicio mínima de 10 bar; entre este tubo y el compresor, debe instalarse un filtro con descargador de condensación y una llave de paso de interceptación de la alimentación neumática. Toda la instalación de alimentación debe garantizar un pasaje interno mínimo de 6 mm. de diámetro.



¡ATENCIÓN!
Antes de dar tensión y presión a la máquina, asegurarse del correcto empalme, de modo que se pueda impedir que se verifiquen situaciones de peligro para el técnica

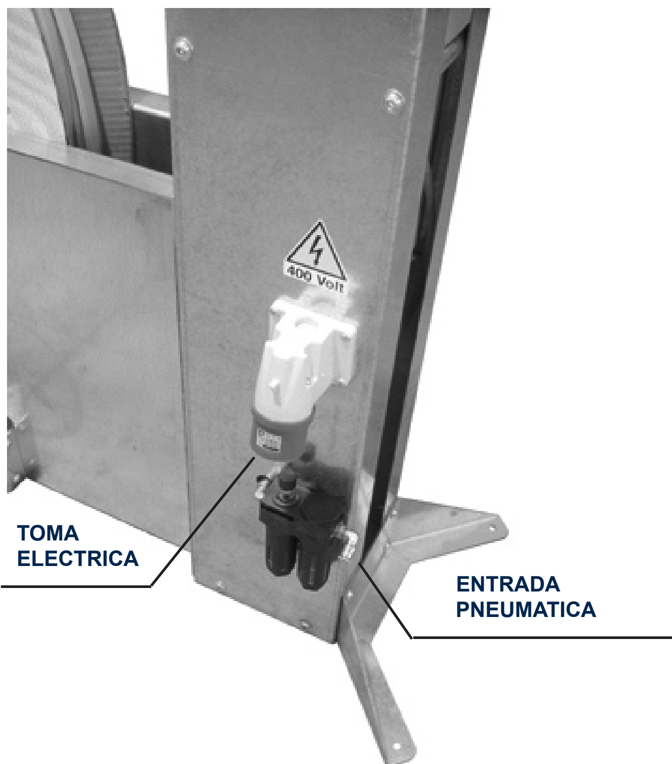


Figura 7

5. SEGURIDAD DE LA MAQUINA

En la máquina aparecen órganos de seguridad, como pantallas, paneles de cierre y botones de mando y de seguridad, que **NO** deberán quitarse **NUNCA** de su sede, ni en algún modo ser bloqueados. En caso de que, por motivos de mantenimiento ordinario o extraordinario, dichas protecciones deban quitarse, **NO** deberá ponerse en funcionamiento la máquina sin antes haber restablecido correctamente sus funciones. Antes de iniciar el trabajo, controlar la eficiencia de los dispositivos de seguridad; en caso de mal funcionamiento, advertir al responsable de mantenimiento.

6. MODALIDAD DE USO DE LA MÁQUINA



¡ATENCION!
Esta máquina, como todo aparato con partes móviles, puede causar graves peligros si no se usa, protege y mantiene apropiadamente.



La máquina no ha sido ideada, construida y puesta a prueba para funcionar en ambientes húmedos, mojados, con alto grado de contaminación de sustancias químicas gaseosas como cloro, amoníaco y sustancias similares, ni en lugares con peligro de incendio y de explosión.

6.1 DESTINACIÓN DE USO

Estas máquinas están destinadas exclusivamente a un uso profesional, están proyectadas y construidas para la producción de pletinas de material plástico que posteriormente serán montadas sobre los cerramientos.

6.2 LUGAR DE TRABAJO

El lugar de trabajo no necesita disposiciones especiales enfocadas a la protección física o química del técnico;de todas formas se aconseja respectar algunos puntos básicos en la indumentaria como:

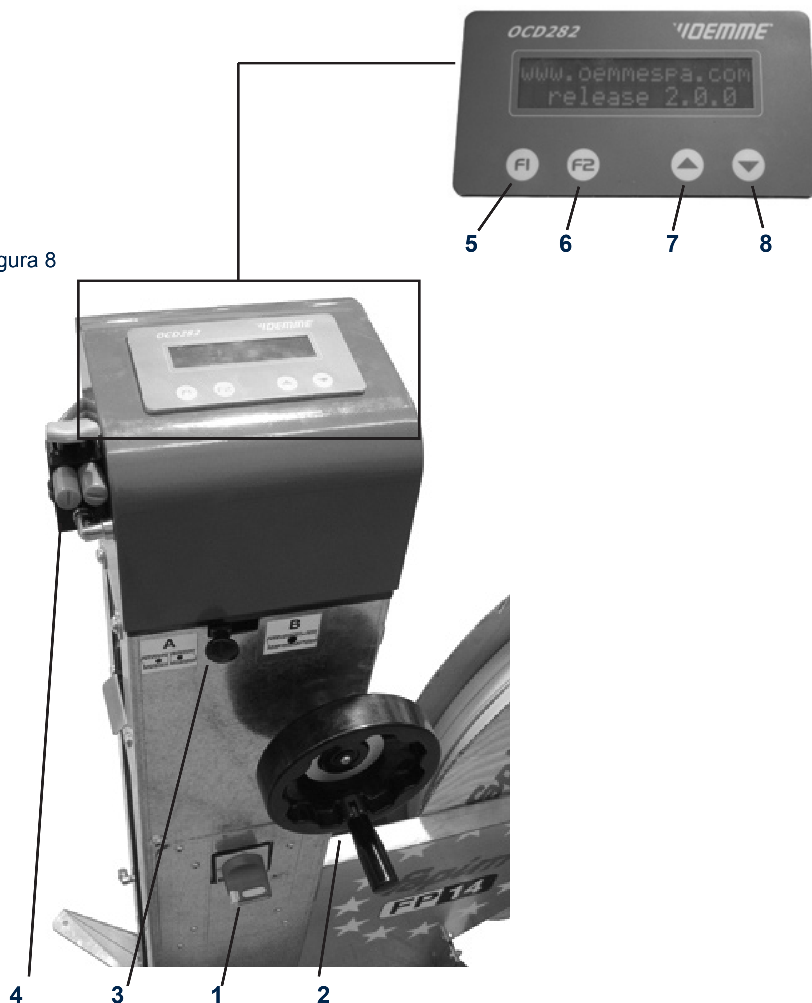
- el uso de guantes adecuados para protegerse de chorros de aire y de metralla;
- el uso de calzado adecuado para la prevención de accidentes;
- tener las mangas bien ajustadas alrededor de las muñecas, además de no ponerse indumentos con partes que cuelguen, como corbatas, bufandas, chaquetas desabotonadas o prendas desgarradas, desabrochadas o con cremalleras abiertas para evitar el riesgo de enganches en las partes en movimiento de la máquina.

6.3 USO NO PERMITIDO

- La máquina no proyectada ni construida para producir actividades DIFERENTES a las de forado y corte de pletinas de material plástico.
- NO debe ser utilizada con los dispositivos de seguridad fuera de lugar o protecciones fijas no instaladas.
- NO debe ser abandonada con protecciones desmontadas.
- NO debe ser abandonada con protecciones desmontadas.
- NO debe ser utilizada si está averiada.
- NO debe ser abandonada si está funcionando.

6.4 MODOS DE MANDO Y ÓRGANOS DE MANDO

Figura 8



1) Interruptor general;
2) Manivela para avance pletina;
3) Selector tipología de elaboración;
4) Pulsador cizallamiento;
5) Tecla de función F1;
6) Tecla de función F2;
7) Tecla de deslizamiento arriba;
8) Tecla de deslizamiento abajo;

6.5 APAGAR Y DEJAR FUERA DE SERVICIO

El aparato se apaga interrumpiendo las alimentaciones eléctrica y neumática.
Para dejar la máquina fuera de servicio se desconecta la toma de la alimentación eléctrica.
Tras esta operación, se recomienda, además, una limpieza esmerada utilizando aire comprimido y protegiendo los ojos con gafas con protecciones laterales; en caso de usar disolventes utilizar sólo los que estén comercialmente autorizados y que no sean inflamables o tóxicos.
Tras esta operación de limpieza, si se piensa dejar inutilizada la máquina por un largo periodo, se aconseja protegerla del polvo mediante un envoltorio de nylon, cartón, etc.
Al final de la vida laboral de la máquina, el usuario, según las directivas CE o bien según las leyes en vigor del propio país, deberá ocuparse del desmantelamiento y eliminación de materiales que componen la máquina, prestando especial atención a la eliminación de materiales no biodegradables, como:

- cables eléctricos revestidos
- partes de goma

Sustancias tóxicas o corrosivas son ausentes.

7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA MAQUINA

Esta máquina permite manualmente la elaboración de las pletinas de cierre El porta-rollo, entregado con la maquina, puede ser montado o no a discreción del usuario, en caso de que hayan otros medios de soporte del rollo de la pletina.
Se carga el rollo de pletina sobre el porta-rollo, se introduce la cabeza en la guía apropiada y luego se hace deslizar la pletina por medio de la manivela. Un selector permite de elegir la tipología del corte (**A** – agujero y corte / **B** – agujero y troquelados laterales).Sobre el display se visualizará el deslizamiento de la pletina con la medida en milímetros.
Por medio de un software programado se han introducido cuatro tipologías de elaboración (Art. **1449**, Art. **1449A**, Art. **1450A** y Art. **1451**).

8. INSTRUCCIONES PARA EL USO

FP 14 GALIPLUS

8.1 PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN

8.1.1 ENCENDIDO MAQUINA

Introducir la pletina en el apropiada guía y, empujándola, contemporáneamente girar el volante (**A**) para hacerla sobresalir de la parte opuesta (véase Fig. 9 y 10).



Figura 9

Girar el interruptor general (**B**) (véase Fig. 10) para dar tensión a la maquina: se encenderá el display (véase Fig. 11).

Figura 10

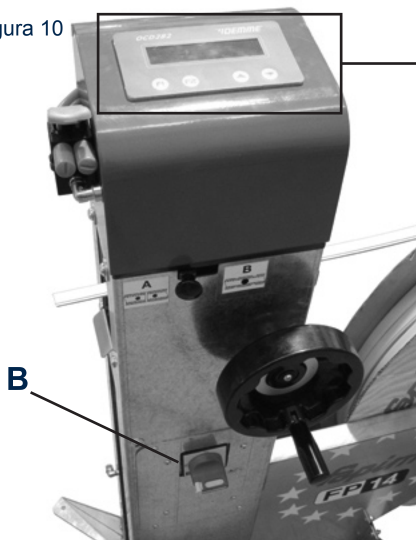


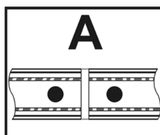


Figura 11

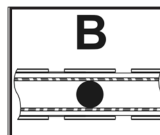
ESP

8.1.2 FUNCIONES DEL SELECTOR

CORTE + AGUJEROS Ø 6 mm



**AGUJEROS Ø 10,3 mm +
TROQUELADOS LATERALES**



S

**ELABORACIÓN
DI CORTE INICIAL**

**ELABORACIÓN DE
TERMINO PLETINA
Y INICIO DE LA
SIGUIENTE**

**ELABORACIÓN PARA
CREMONA**

**ELABORACIÓN PARA
PUNTO DE CIERRE**

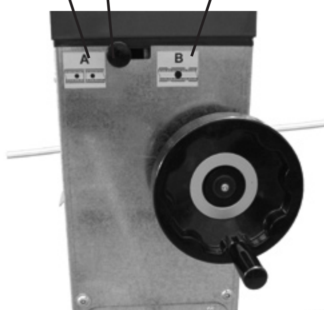


Figura 12

8.1.3 CORTE INICIAL DE LA PLETINA

Desplazar el selector (**S**) hacia izquierda para seleccionar la elaboración **A** (véase Fig. 12).

Apretar el pulsador (**P**) (véase Fig. 13) para efectuar el corte inicial: sobre el display aparecerá (Fig. 14):



Figura 13

Figura 14

Las cifras "1: -00003.0" corresponde a 3 mm de material utilizado para el corte de la pletina; el signo menos (-) se debe al hecho que el "0" maquina del índice "1" (Fig. 14) se encuentra más allá del corte.

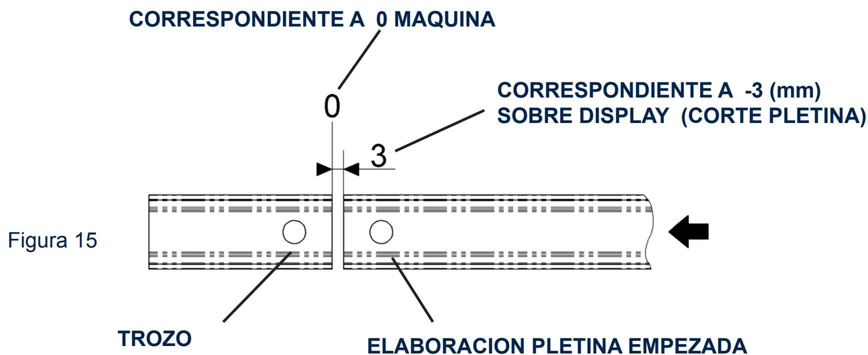


Figura 15

FP 14 GALIPLUS

ESP

FP 14 GALIPLUS

8.1.4 PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO

La modalidad automática permite que el usuario efectúe cuatro tipos de elaboraciones relativas a cuatro artículos de accesorios (respecto parámetros programados).
Hacemos presente que el corte inicial de la pletina hay sido ya efectuada antes (véase capitulo 8.1.3).
Apretando contemporáneamente las teclas **F1** y **F2** se pasa a la modalidad automática con la primera de las cuatros tipologías programados (Fig. 16 e 17).

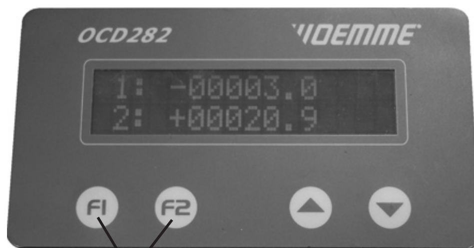


Figura 16

APRETAR

ESP

Apretando las teclas de deslizamiento se pasa en secuencia de una tipología a otra (Fig. 17, 18, 19 y 20).

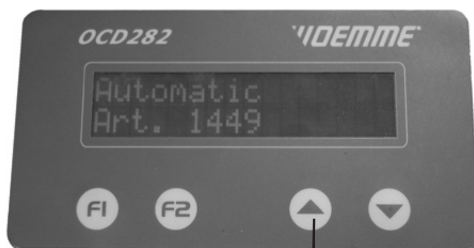


Figura 17

APRETAR

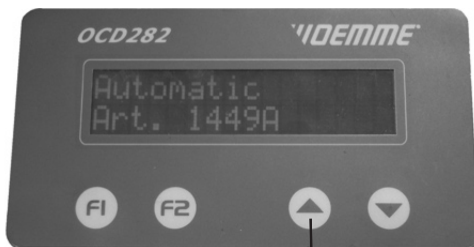


Figura 18

APRETAR





Figura 19



APRETAR



Figura 20



APRETAR

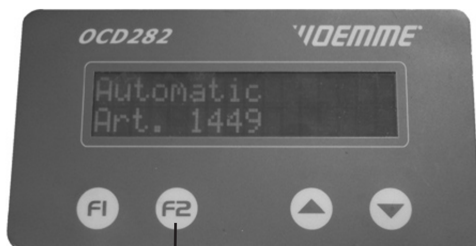


Figura 21

APRETAR



Para seleccionar y entrar en una tipología, apretar **F2** (Fig. 21).
Se entra en la tipología “**Art. 1449**” (Fig. 22)

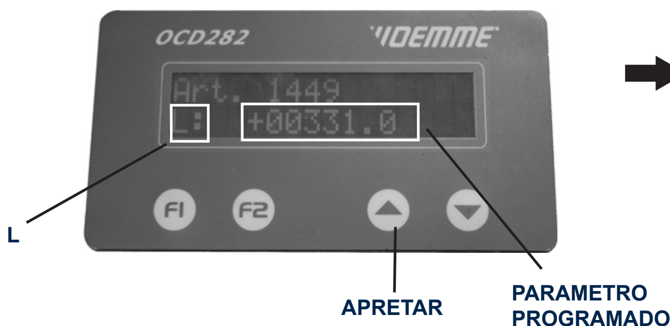


Figura 22



Apretando las teclas deslizamiento se ven los restantes parámetros (Fig. 23).

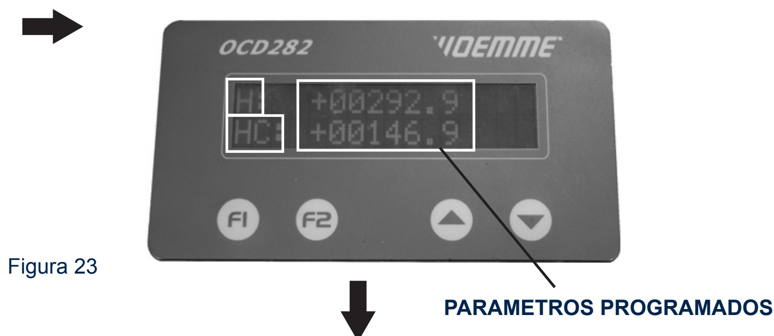


Figura 23

ESP

Los valores que se leen sobre el display en correspondencia de las variables **L**, **H** y **HC**, (véase Fig.24) apenas que se entre en la tipología, si se refieren a los parámetros programados (Fig. 22 y 23).
Las medidas variables **L**, **H**, **HC** son las que se deben programar sobre el display, utilizando la manivela **A** (Fig.9): por ejemplo, se deben producir las pletinas para una ventana con las medidas que se detallan a continuación:
L= 1000 mm
H= 1500 mm
HC= 500 mm

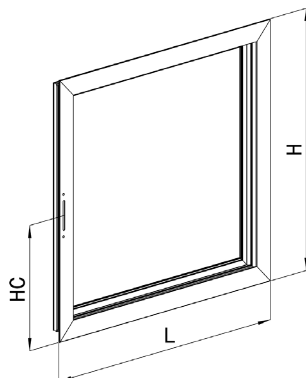


Figura 24

1a OPERACIÓN: PLETINA PARA DIMENSIÓN VENTANA L= 1000 mm.

Desplazar el selector (**S**) hacia izquierda para seleccionar la elaboración **A** (véase Fig. 25).

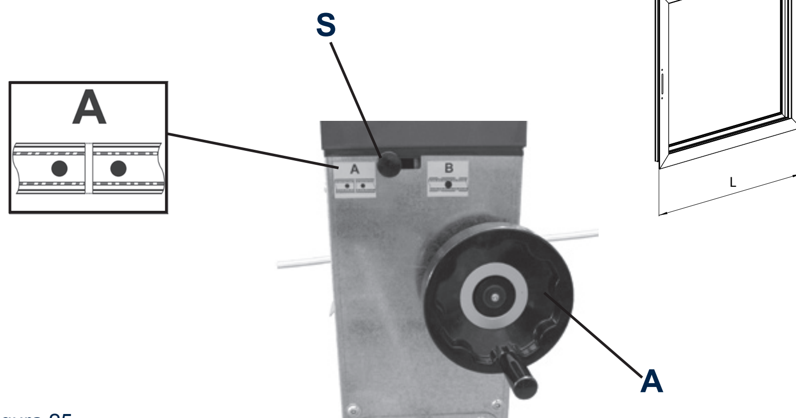


Figura 25

Girar la manivela (**A**) (véase Fig. 25) hasta leer sobre el índice "**L**", la medida de **1000.0** (véase Fig. 27).
Apretar el pulsador (**P**) (véase Fig. 26) para terminar la pletina (contemporáneamente ya se ha intestata la siguiente).



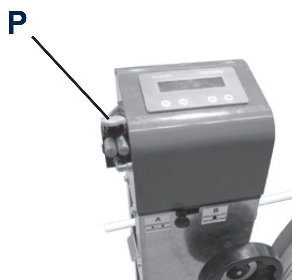


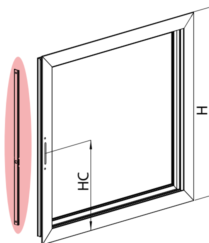
Figura 27

Figura 26



<u>2a OPERACIÓN</u>: PLETINA PARA DIMENSIÓN VENTANA
H= 1500 mm (CON HC A 500 mm).

Desplazar el selector (**S**) hacia derecha para seleccionar la elaboración **B** (véase Fig. 28).



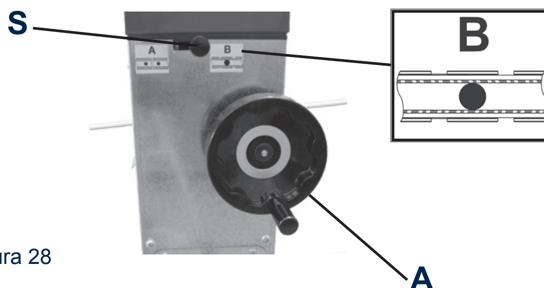


Figura 28

ESP

Girar la manivela (**A**) (véase Fig. 28) hasta leer sobre el índice "**HC**" la medida de **500.0** (véase Fig. 29).
Apretar el pulsador (**P**) (ver Fig. 26) para efectuar la elaboración cremona.



Figura 29

Desplazar el selector (**S**) hacia izquierda para seleccionar la elaboración **A** (ver Fig. 30).

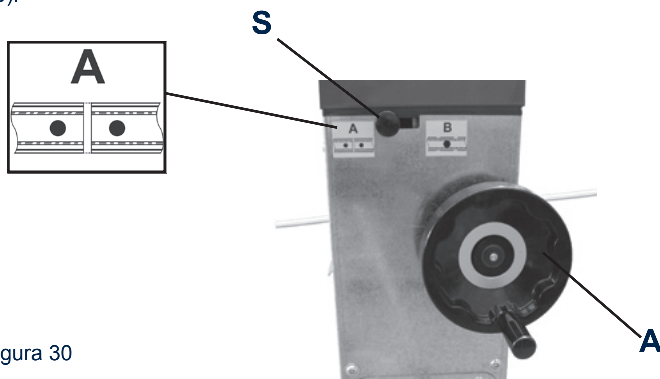


Figura 30

Girar la manivela (**A**) (ver Fig. 30) hasta leer sobre el índice "**H**" la medida de **1500.0** (ver Fig. 31).
Apretar el pulsador (**P**) (ver Fig. 26) para terminar la pletina (contemporáneamente ya se ha hecho el corte inicial de la siguiente).

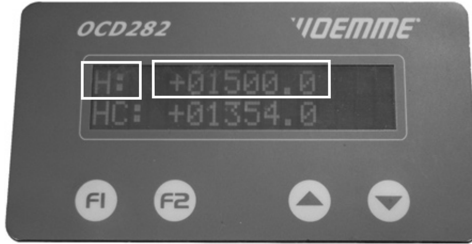


Figura 31



El uso de las otras tres tipologías ocurre igualmente (obviamente con parámetros programados de forma distinta).

8.1.5 PROCEDIMIENTO MANUAL

La modalidad manual permite al operador de efectuar libremente varias elaboraciones (no es obligado a respectar los parámetros programados como en la automática, como dicho antes).
Después de haber encendido la maquina (véase cap. 8.1.1), sobre el display aparecerá lo que se indican la Fig. 32.

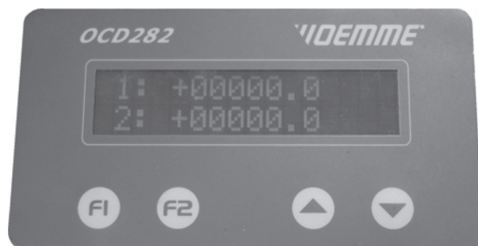
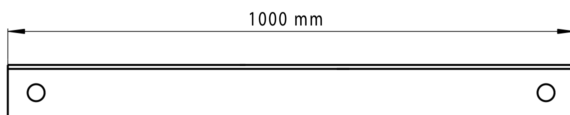
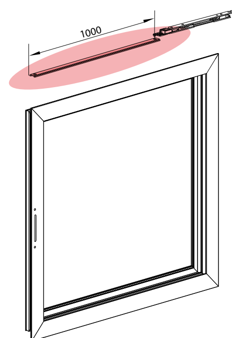


Figura 32

<u>EJEMPIO 1</u>: PLETINA L= 1000 mm CON AGUJEROS Ø 6 INICIAL Y FINAL





<u>1a OPERACIÓN</u>: CORTE INICIAL DE LA PLETINA

Véase capitulo 8.1.3

<u>2a OPERACIÓN</u>: CORTE A L= 1000 mm.

Girar la manivela (**A**) (véase Fig. 30) hasta leer sobre el índice “**1**” la medida de **1000.0** (véase Fig. 33).

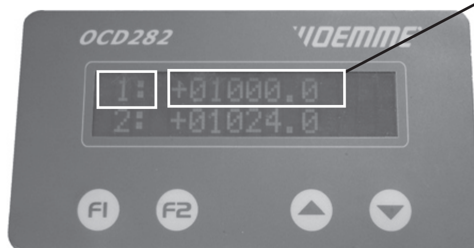
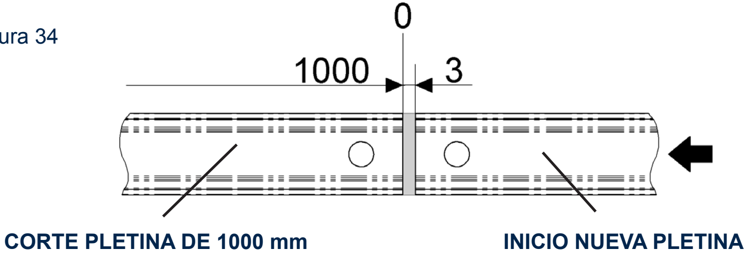


Figura 33

Apretar el pulsador (**P**) (véase Fig. 26) para efectuar el corte de la pletina programada de largo 1000 mm. Apretando el pulsador (**P**) se termina la pletina programada pero al mismo tiempo se empieza la siguiente; sobre le display aparecerá otra vez las palabras como en Fig.35, o sea se prepara la elaboración de la nueva pletina.

Figura 34



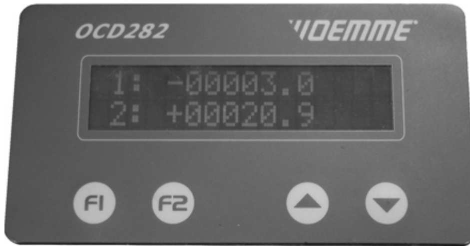
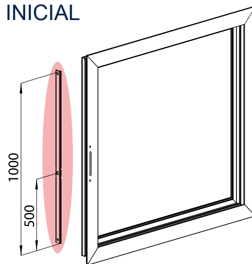
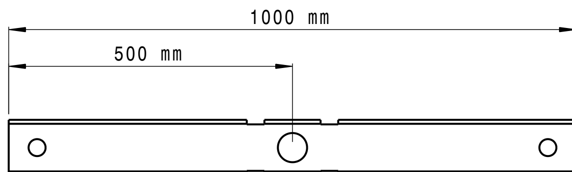


Figura 35

<u>EJEMPLO 2</u>: PLETINA L= 1000 mm CON AGUJEROS Ø 6 INICIAL Y FINAL Y ELABORACION CREMONA EN EL CENTRO





<u>1a OPERACIÓN</u>: CORTE INICIAL DE LA PLETINA

Véase capitulo 8.1.3

<u>2a OPERACIÓN</u>: ELABORACIÓN CREMONA A L= 500 mm.

Desplazar el selector (**S**) hacia derecha para seleccionar la elaboración **B** (véase Fig. 36).

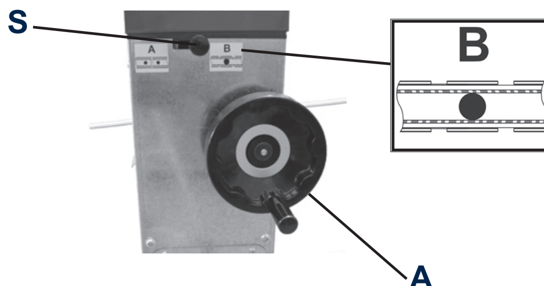


Figura 36

Revolver la manivela (**A**) (ver fig. 36) hasta leer sobre índice “**2**” la medida de **500.0** (ver fig. 37).
Presionar el pulsador (**P**) (ver fig. 26) para ejecutar el trabajo de la cremona

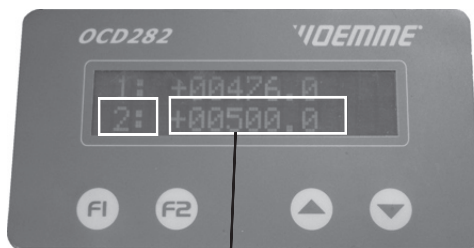


Figura 37

CONTADOR PARA EL TRABAJO DE LA CREMONA EN EL CENTRO DE LA PLETINA (mm)

<u>3a OPERACIÓN</u>: CORTE A L= 1000 mm.

Mover de nuevo el selector (**S**) hacia izquierda para seleccionar el trabajo **A** (ver fig. 38).

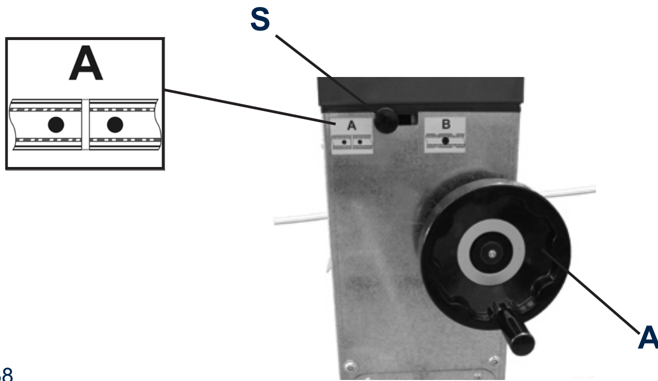
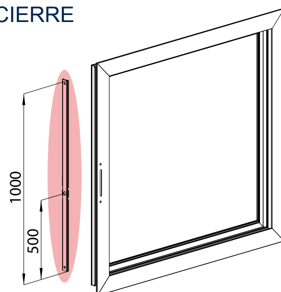
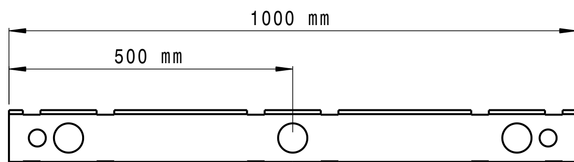


Figura 38

Continuar según la 2a operación del ejemplo 1

EJEMPLO 3: PLETINA L= 1000 mm CON PUNTO DE CIERRE INICIAL Y FINAL Y TRABAJO CREMONA CENTRAL.





1a OPERACIÓN: CORTE INICIAL DE LA PLETINA

ESP

Véase capitulo 8.1.3

2a OPERACIÓN: TRABAJO PUNTO CIERRE EN EL PRINCIPIO DE LA PLETINA.

Sin mover la manivela (**A**) desplazar el selector (**S**) hacia derecha para seleccionar el trabajo **B** (veri fig.39).

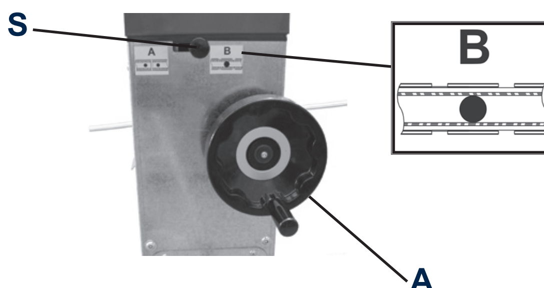


Figura 39

Presionar el pulsador (**P**) (ver fig. 40) para ejecutar el trabajo del punto de cierre

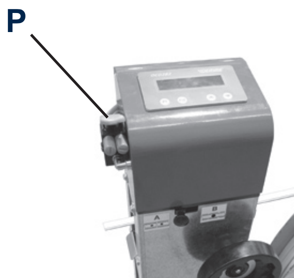


Figura 40

<u>3a OPERACIÓN</u>: TRABAJO CREMONA A L= 500 mm.

Mantener el selector (**S**) sobre el trabajo (ver fig. 41).

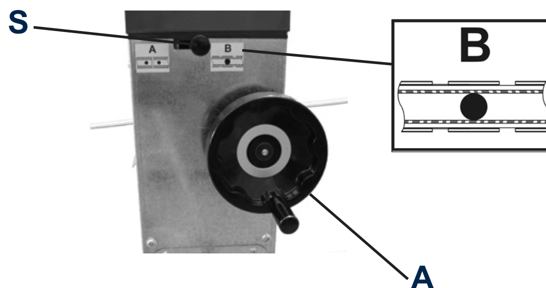


Figura 41

Revolver la manivela (**A**) (ver fig. 41) hasta leer sobre el índice "**2**" la medida de **500.0** (ver fig. 42).
Presionar el pulsador (**P**) (ver fig. 40) para ejecutar el trabajo de la cremona.



Figura 42

CONTADOR PARA TRABAJO CREMONA EN EL CENTRO DE LA PLETINA (mm)

<u>4a OPERACIÓN</u> : TRABAJO PUNTO DE CIERRE A FINAL DE PLETINA.

Mantener el selector (**S**) sobre el trabajo **B** (ver fig. 43).

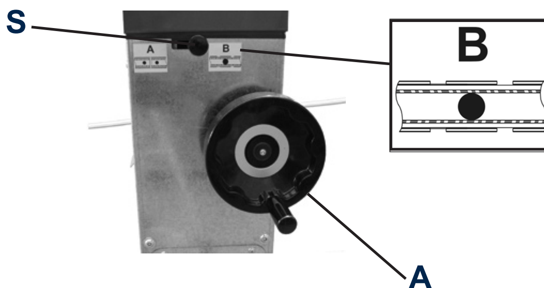


Figura 43

Revolver la manivela (**A**) (vedi fig. 43) hasta leer sobre el índice e "**1**" la medida de **955.0*** (ver fig. 44).
Presionar el pulsador (**P**) (ver fig. 40) para ejecutar el trabajo cremona .

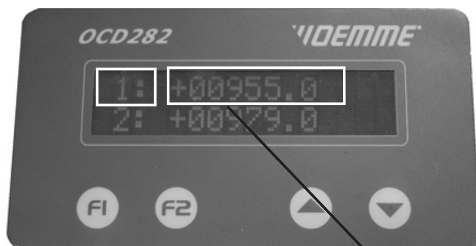


Figura 44

LONGITUD PLETINA (mm) - 45 mm

* La medida correspondiente a 955.0 (ver fig. 44) se debe al calculo de i 1000 - 45 (mm). Los 45 mm. se deben subtraer a la longitud total de la pletina (cada vez que se hace este trabajo a final de la pletina) debido a motivaciones de construcción dependiendo de la relación entre las distancias de los punzones y el calzo de punzón de corte de la pletina.

<u>5a OPERACIÓN</u>: CORTE A L= 1000 mm..

Revolver el selector (**S**) hacia izquierda para seleccionar el trabajo **A** (ver fig.45).

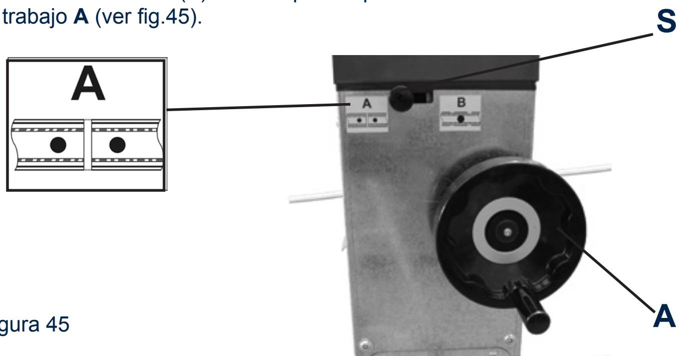


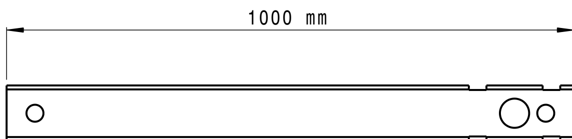
Figura 45

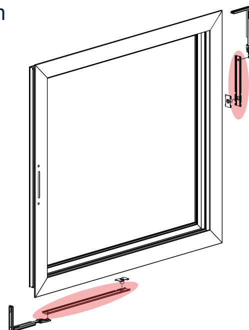
Revolver la manivela (**A**) (veri fig. 45) hasta leer sobre índice "**1**" la medida **1000.0** (ver fig. 46).
Presionando el pulsador (**P**) si acaba la pletina pletina pre-impostada si bien al mismo tiempo se empieza con la siguiente.



Figura 46

<u>EJEMPLO 4</u>: PLETINA L= 1000 mm CON AGUJERO Ø6mm
INICIAL Y PUNTO DE CIERRE FINAL





<u>1a OPERACION</u> : CORTE INICIAL DE LA PLETINA.

Véase capitulo 8.1.3

<u>2a OPERACIÓN</u> : TRABAJO DEL PUNTO DE CIERRE

Sin mover la manivela (**A**) desplazar el selector (**S**) hacia derecha para seleccionar el trabajo **B** (veri fig.47).

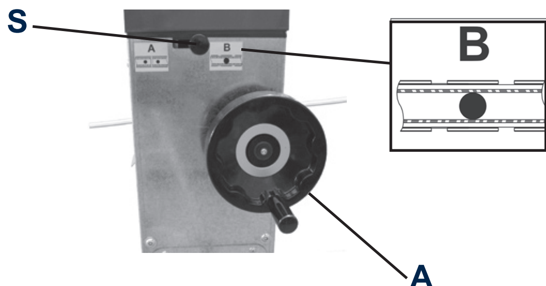


Figura 47

Presionar el pulsador (**P**) (ver fig. 48) para ejecutar el trabajo del punto de cierre

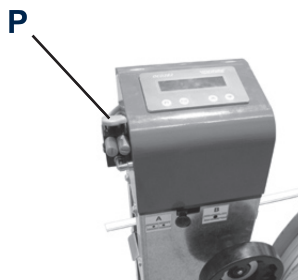


Figura 48

FP 14
GALIPLUS

3a OPERACIÓN: CORTE A L= 1000 mm..

Revolver el selector (**S**) hacia izquierda para seleccionar el trabajo **A** (vedi fig.49).

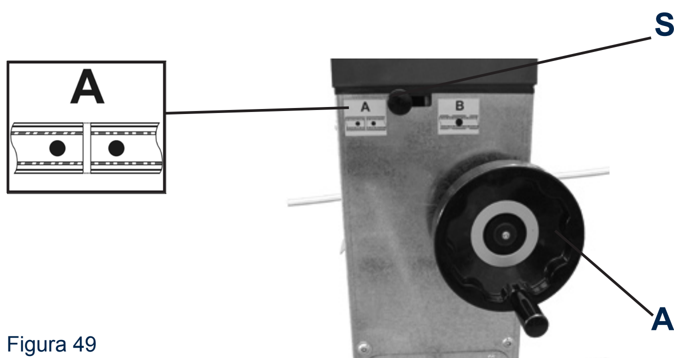


Figura 49

ESP

Revolver la manivela o (**A**) (ver fig. 49) hasta leer sobre el índice “**1**” la medida de **1000.0** (véase fig. 50).
Presionando el pulsador (**P**) si acaba con la pletina pre-impostada si bien al mismo tiempo se puede empezar con la siguiente.

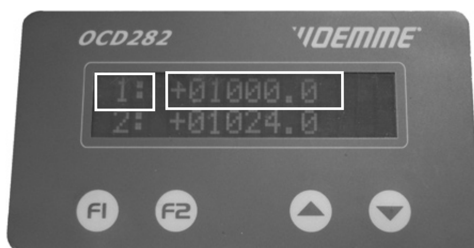


Figura 50

8.2 CAMBIO TENSIÓN DE EJERCICIO

FP 14
GALIPLUS



¡ATENCION!
Operación que se puede efectuar EXCLUSIVAMENTE por personal cualificado.
Antes de realizar esta operación, quitar la alimentación a la red eléctrica.

Se entrega la maquina para trabajar con una tensión de entrada de **400 V**, (cableado como en Fig. 51).
Con una tensión diferente, cablear los cables **R1** y **S1**, (véase Fig. 51), para tener la tensión idónea.

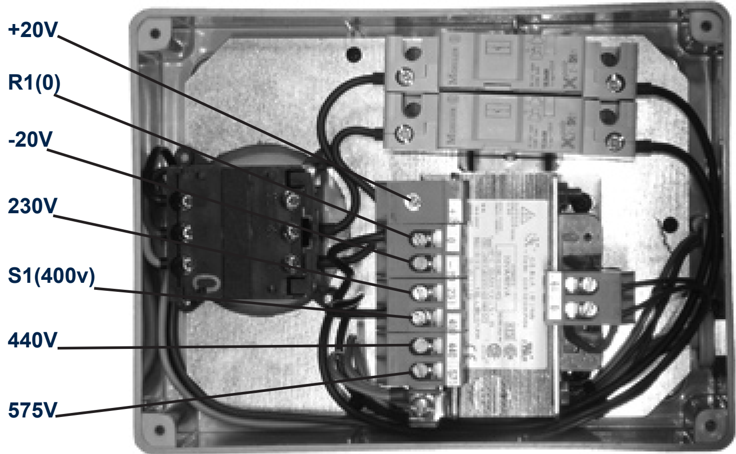


Figura 51

ESP

En la tablilla abajo hay algunas combinaciones para lograr una tensión idónea con referencia a la tensión del país en lo que se usa la maquina.

Hilo R1 0,+20,-20	Hilo S1 230,400,440,575	Tensión	Tensión de algunos paises
0	400	400	IDONEO PARA 400V
20	400	420	IDONEO PARA 415V
-20	400	380	IDONEO PARA 380V
0	230	230	-
20	230	250	-
-20	230	210	-
0	440	440	-
20	440	460	IDONEO PARA 460V
-20	440	420	-
0	575	575	IDONEO PARA 575V
20	575	595	-
-20	575	555	-

9. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO



¡ATENCIÓN!
Es importante que las unidades en ejercicio sean sometidas periódicamente, por parte de personal cualificado, a inspecciones y revisiones, con el fin de evitar averías que puedan directa o indirectamente provocar daños a personas, animales o cosas.

9.1 DISPOSICIONES PREVIAS AL MANTENIMIENTO

Antes de proceder con cualquier operación de mantenimiento es necesario: desconectar la alimentación eléctrica y colocar un cartel sobre los mandos con un texto tipo: “**MÁQUINA EN MANTENIMIENTO, USO NO CONSENTIDO**”; sólo tras estas operaciones se podrán quitar los paneles protectores de la máquina.

9.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Es importante llevar a cabo periódicamente las operaciones de mantenimiento que se indican a continuación:
- Limpiar periódicamente la máquina para garantizar un buen funcionamiento, prestando especial atención a los órganos en movimiento. **ATENCIÓN**: no utilizar chorros de agua sobre la máquina sobre todo sobre las instalaciones eléctricas.
- Lubrificar todas las partes sometidas a deterioro y corrosión (estar atentos a no lubrificar la rueda de arrastre de la pletina).
- No recurrir nunca al uso de llamas libres como medio de iluminación cuando se procede a operaciones de control o de mantenimiento.
- Rellenar de grasa los engrasadores.
- Controlar la presión de la alimentación.
- Controlar el nivel de aceite del lubrificador neumático, procediendo, si necesario, a rellenarlo. Usar siempre aceite específico para instalaciones neumáticas.
- Descargar el aire condensado formado en el filtro a través de la guía de descarga correspondiente, ver fig. 52.
- Vaciar regularmente el envase de los desechos de fabricación ver fig. 53.



Figura 52



Figura 53

Tras cada intervención sobre panel eléctrico, cerrarlo y bloquearlo con el bloqueo puerta del interruptor general , antes de volver a poner la alimentación y poner en marcha la máquina
Variaciones de las condiciones de trabajo normales (/rumor, vibración) indican que la maquina no está funcionando bien.
En caso di problemas o cualquier necesidad de reparación, solicitar nuestra asistencia o la de nuestro vendedor
No obstante cumplir con las instrucciones de este manual par todas las operaciones de mantenimiento y/o reparación.
Para todos lo que no está aquí expresamente citado hay que dirigirse hacia el servicio de Asistencia Técnica de área .(cap. 10.2).



¡ATENCIÓN!
Tras cada intervención de mantenimiento o regulación asegurarse de que no queden herramientas o cuerpos extraños entre los órganos de movimiento de la máquina, para evitar daños a la máquina y/o accidentes al personal.

9.3 INTERVENCIONES EXTRAORDINARIAS

Contactar directamente el Servicio Asistencia (cap. 10.2).

10. INSTRUCCIONES PARA SOLUCIONAR INCONVENIENTES ORDINARIOS

10.1 LISTA DE PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO MÁS COMUNES

Deformación de la pletina:
- pletina no correctamente introducida;
- producción de pletinas no idóneas a las características de la máquina;
- colocación errada.

Medidas que no corresponden a las introducidas por el técnico:
- presión de alimentación insuficiente;
- Para un crecto uso de la máquina efectuar una verificatión de la medida cada cambio bobina y un control estadistico cada 100 cortes;
- Grado de rugosidad de la pletina diferente de la utilizada en la prueba de la máquina;
- Durezza de la pletina diversa de la utilizada en la prueba de la máquina, siendo un producto plástico es sensible a los cambios de temperatura;

10.2 SERVICIO ASISTENCIA

Para problemas de carácter general y para solicitar piezas de recambio, dirigirse a **Servicio Asistencia clientes FAPIM Spa N°verde 800.417426 (sólo para Italia)**.
De lo contrario, llamar a **Tel. 0583.2601 fax 0583.25291.**
Para problemas específicos referidos a instalación eléctrica o software dirigirse a **Servicio Asistencia Software OEMME Tel. 0532.777428**

11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caracteristicas	*Valor*	*Unidad*	*Notes*
Temperatura de funcionamiento	5 ÷ 40	C°	
Temperatura de almacenamiento	-10 ÷ 50	C°	
Altitud máx	1200	m.s.l.m.	
Humedad de almacenamiento	80 @ 20° C	R.H. %	
Humedad de funcionamiento ambiente máx	40	R.H. %	
Presión de ejercicio	7	bar	
Tensión de ejercicio	400±10% 50±2%Hz	volts	*
Potencia	0,03	Kw	
Empuje cilindro neumático Ø 160 mm	1300	Kg	
Consumo total de aire	1,5	Litri/ciclo	
	-	-	
Tamaño	410x1091x1144	mm	**
Peso	61	kg	***

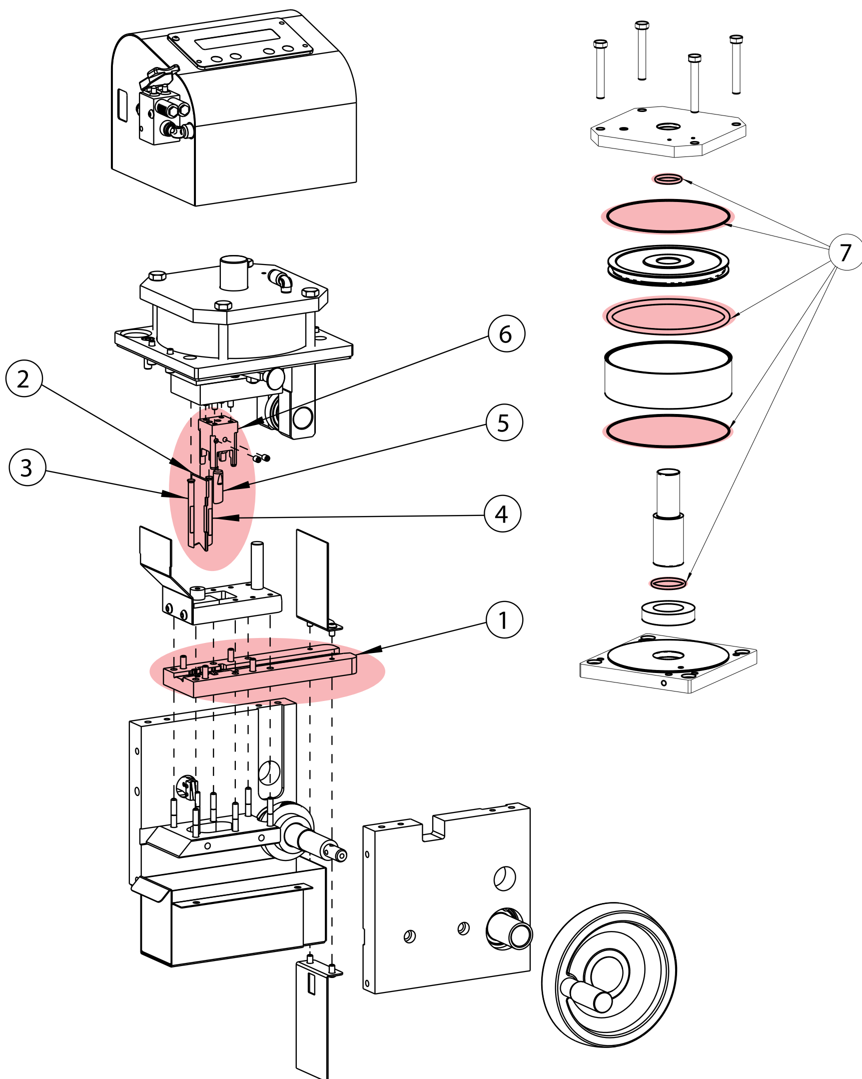
ESP

* Conmutación 230 ; 440 ; 560 V.
** Longitud x Anchura x Altura.
*** Máquina completa.

El ruido acústico emitido por la máquina es inferior a 70dB.

12. RECAMBIOS (GRUPO TROQUELADO Y GUARNICIONES CILINDRO

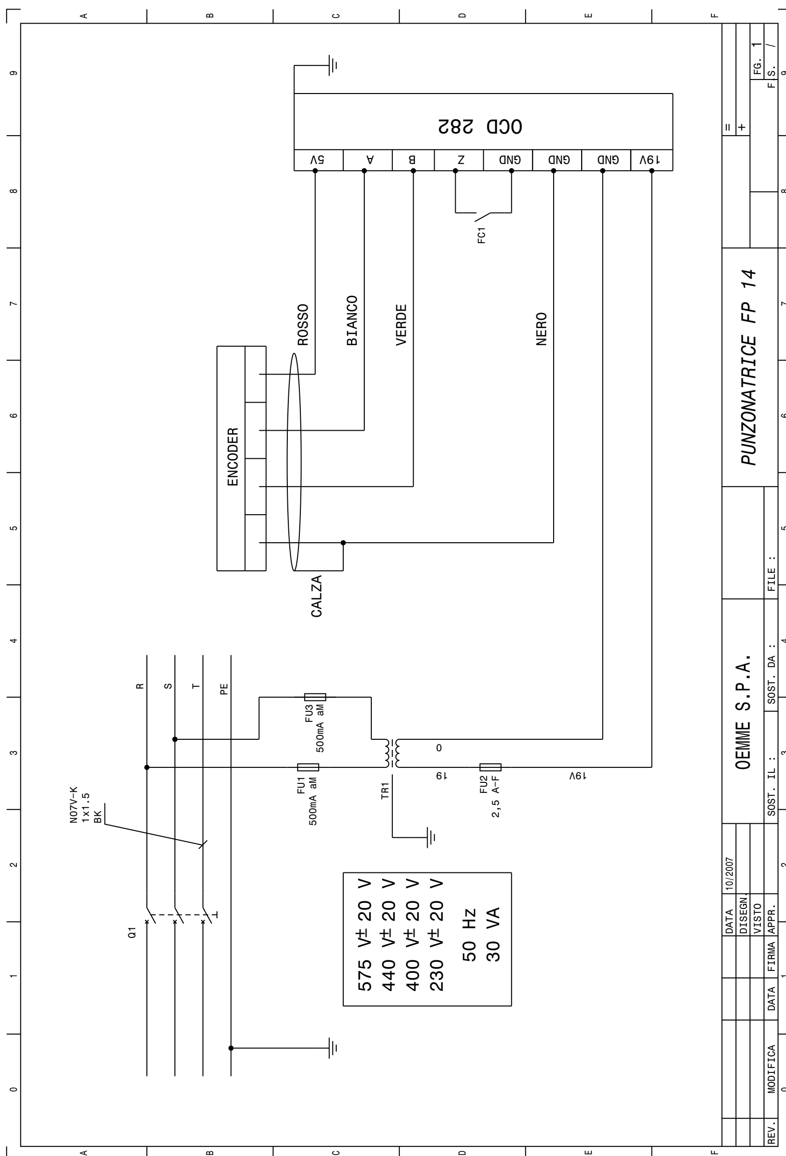
FP 14 GALIPLUS



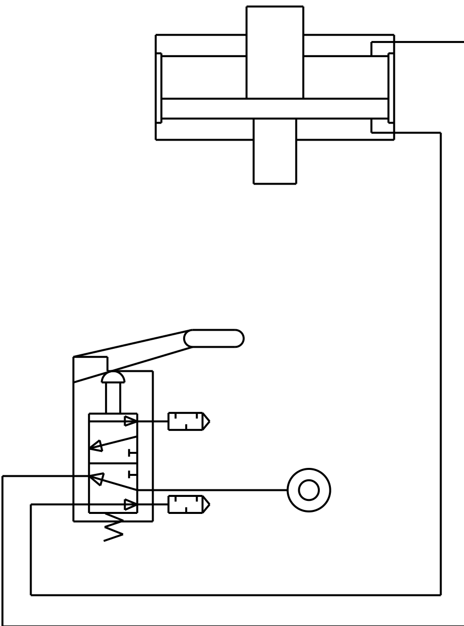
ESP

N°	Código	Descripción
1	1684C01	Matriz
2	1684C02	Punzón de corte
3	1684C03	Punzón de forado Ø6 sx
4	1684C04	Punzón de forado Ø6 dx
5	1684C05	Punzón de forado Ø10
6	1684C06	Punzón de troquelado
7	168406	Conjunto guarniciones

12.1 ESQUEMA INSTALACIÓN ELÉCTRICA



12.2 ESQUEMA INSTALACIÓN NEUMÁTICA



ESP